

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра овочівництва

„ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми
Лідія КОНОНЕНКО

«___»_____2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОВОЧІВНИЦТВО

Освітній рівень: перший (бакалаврський) скорочений термін навчання

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 201 Агрономія

Освітня програма: Агрономія

Факультет: агрономії

2023 рік

Робоча програма навчальної дисципліни „Овочівництво” для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 Агрономія освітньої програми "Агрономія". Умань: Уманський НУС, 2023. 20 с.

Розробник: Вікторія КЕЦКАЛО, доцент, к. с.-г. н. _____

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри овочівництва (протокол від _____ 2023 року № ____).

Завідувач кафедри овочівництва
доктор с.-г. наук, доцент _____ Наталія ЯЦЕНКО

" ____ " _____ 2023 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії
Протокол від _____ 2023 року № ____.

Голова _____ Юрій НАКЛЬОКА

" ____ " _____ 2023 року

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ECTS – 3,0	Галузь знань 20 – Аграрні науки та продовольство	Обов’язкова	
	Спеціальність 201 – агрономія		
Модулів – 3	Освітній рівень Бакалавр Освітня програма Агрономія	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 10		4-й	5-й
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
		6-й	6-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,3 самостійної роботи студента – 4,1		Лекції	
		16 год.	4 год.
		Практичні	
		18 год.	6 год.
		Самостійна робота	
		56 год.	80 год.
Вид контролю: екзамен			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: опанування здобувачами вищої освіти основ комплексу знань, умінь та навичок з овочівництва для застосування в професійній діяльності у сфері агрономії, спрямованих на вирішення комплексних завдань з організації і технології виробництва високоякісної екологічно безпечної овочевої продукції та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.

Завдання: у результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: центри походження овочевих рослин і значення цих знань для подальшого пізнання вимог рослин та створення сприятливих умов для їх вирощування; властивості ґрунтів, що відповідають вирощуванню відповідних овочевих культур; будову насіння і способи їх передпосівної підготовки; строки сівби; схеми сівби і садіння розсади; норми висіву насіння; заходи боротьби з шкідниками, хворобами та бур'янами; сорти і гібриди овочевих рослин; перелік сільськогосподарської техніки, призначеної для вирощування овочевих культур; технологію вирощування овочевих культур в закритому і відкритому ґрунті; норму споживання продуктивних органів окремих овочевих культур; принципи вибору місця і організації будівництва споруд закритого ґрунту. Здобувачі вищої освіти повинні вміти вирощувати овочеві культури з врахуванням їх вимог та агрокліматичних умов господарства; визначати перелік культур для забезпечення ринку овочів; складати сівозміни та культурозміни; визначати кращі попередники в сівозміні; підготувати парниково-тепличне господарство для вирощування розсади; закладати парники; організувати проведення сівби, догляд та підготовку розсади до садіння, вирощування овочевих культур у відкритому і закритому ґрунті, налагоджувати зв'язки між виробництвом і реалізацією виробленої продукції; проводити експерименти і впровадження нових розробок у виробництво.

Програмні результати навчання:

1. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення в галузі овочівництва.
2. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.
3. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.
4. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.
5. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до діючих вимог.

Компетентності:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати фахові спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі овочівництва або в процесі навчання, що передбачає застосування положень і

методів відповідної науки 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.

Фахові компетентності спеціальності бакалавра з агрономії:

1. Базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки.
2. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Теоретичні основи овочівництва.

Змістовий модуль 1. Групування овочевих рослин

Тема 1. Ботанічне та виробничо-біологічне групування овочевих рослин

1. Групування основних овочевих рослин за господарськими властивостями продуктивних органів.
2. Групування основних овочевих рослин за тривалістю життя.
3. Групування основних овочевих рослин за ботанічною належністю.

Змістовий модуль 2. Умови зовнішнього середовища і способи їх оптимізації для росту і розвитку овочевих рослин

Тема 2. Вимоги овочевих рослин до умов навколишнього середовища і методи їх оптимізації у відкритому ґрунті.

1. Тепловий режим.
2. Світловий режим.
3. Повітряно-газовий режим.
4. Водний режим. Сучасні системи зрошення в овочівництві.
5. Режим мінерального живлення. Сучасні системи подачі добрив. Методи фертигації.

Модуль 2. Технологічні прийоми вирощування овочевих культур

Змістовий модуль 3. Насіння овочевих рослин і сівба

Тема 3. Насіннєве і вегетативне розмноження. Насіння. Передпосівна підготовка насіння. Строки і способи сівби. Норма висіву насіння та площа живлення рослин (Morphological features of seeds of vegetable plants.).

1. Насіннєве і вегетативне розмноження.
2. Класифікація насіння за морфологічною будовою, масою 1000 шт. насінин, характеристика сортових і посівних якостей насіння.
3. Прийоми передпосівної підготовки насіння.
4. Строки, способи сівби насіння і схеми розміщення рослин.
5. Глибина сівби насіння і садіння вегетативних органів розмноження.

Змістовий модуль 4. Розрахунки доз мінеральних добрив, поливної і зрошуваної норми

Тема 4. Розрахунки доз мінеральних добрив під урожай овочевих культур відкритого і закритого ґрунту.

1. Методика розрахунку норми мінерального добрива на заплановану врожайність балансово-розрахунковим методом.

2. Розрахунок норми аміачної селітри, суперфосфату і сульфату калію на заплановану врожайність за індивідуальним завданням.

Тема 5. Розрахунки поливної і зрошуваної норми при вирощуванні овочевих культур у відкритому і закритому ґрунті.

1. Ознайомлення з методикою розрахунків зрошувальної норми О.Н. Костякова і Д.А. Штойка.

2. Розрахунок зрошувальної норми води для основних овочевих рослин зон Степу і Лісостепу України.

3. Визначення норми поливу.

Змістовий модуль 5. Розсадний спосіб в овочівництві

Тема 6. Покривні матеріали в овочівництві, їх характеристика та призначення.

1. Агроволокно. Його типи, призначення та переваги.

2. Теплична плівка. Її види та способи використання.

3. Полікарбонат. Його переваги та властивості.

4. Тепличне скло.

5. Тепличний термотент.

Тема 7. Конструкції культивацийних споруд закритого ґрунту

1. Утеплений ґрунт, його види та особливості влаштування.

2. Парники, їх види.

3. Теплиці, їх види, особливості конструкції та використання.

Тема 8. Суть розсадного способу та технологічні прийоми вирощування розсади (вирощування сіянців, пікірування, проріджування, регулювання параметрів мікроклімату тощо).

1. Способи вирощування овочевих рослин.

2. Способи вирощування розсади.

3. Вік розсади і площа живлення.

4. Висаджування розсади.

Модуль 3. Технологія вирощування основних овочевих рослин

Змістовий модуль 6. Технологія вирощування основних овочевих рослин групи Капустяні

Тема 9. Характеристика видів капусти, їх морфологічні та біологічні особливості

1. Характеристика видів капусти, їх морфологічні та біологічні особливості

2. Поділ за групами стиглості, сорти.

Тема 10. Технологія вирощування капусти білоголової ранньостиглої у відкритому і закритому ґрунті.

1. Загальні елементи технології вирощування капусти білоголової у відкритому ґрунті.

2. Особливості технології вирощування капусти білоголової ранньостиглої у відкритому ґрунті і закритому ґрунті.

Тема 11. Технологія вирощування капусти середньостиглої розсадними і безрозсадним способами у відкритому ґрунті.

1. Особливості технології вирощування капусти середньостиглих сортів.

Тема 12. Технологія вирощування капусти білоголової пізньостиглої розсадним і безрозсадним способами.

1. Особливості технології вирощування капусти білоголової пізньостиглої розсадним способом.

2. Особливості технології вирощування капусти білоголової пізньостиглої безрозсадним способом.

Змістовий модуль 7. Технологія вирощування основних овочевих рослин групи Плодові.

Тема 13. Біологічна, морфологічна характеристики та технологія вирощування огірка розсадним та безрозсадним способами у відкритому і закритому ґрунті.

1. Біологічна та морфологічна характеристики огірка.

2. Технологія вирощування огірка розсадним способом у відкритому ґрунті.

3. Технологія вирощування огірка розсадним способом у закритому ґрунті.

4. Технологія вирощування огірка безрозсадним способом у відкритому ґрунті.

Тема 14. Характеристика основних представників родини Пасльонові, їх морфологічні та біологічні особливості.

1. Морфологічні ознаки основних представників родини Пасльонові.

2. Біологічні особливості основних представників родини Пасльонові.

3. Вимоги до умов вирощування.

Тема 15. Технологія вирощування помідора розсадним і безрозсадним способами у відкритому і закритому ґрунті.

1. Технологія вирощування помідора у відкритому ґрунті розсадним способом.

2. Технологія вирощування помідора у відкритому ґрунті безрозсадним способом.

3. Технологія вирощування помідора у закритому ґрунті розсадним способом.

4. Технологія вирощування помідора у закритому ґрунті безрозсадним способом.

Тема 16. Технологія вирощування баклажана розсадним способом у відкритому та закритому ґрунті.

1. Технологія вирощування баклажана розсадним способом у відкритому ґрунті.
2. Технологія вирощування баклажана розсадним способом у закритому ґрунті.

Тема 17. Технологія вирощування перцю солодкого розсадним способом у відкритому та закритому ґрунті.

1. Технологія вирощування перцю солодкого розсадним способом у відкритому ґрунті.
2. Технологія вирощування перцю солодкого розсадним способом у закритому ґрунті.

Тема 18. Біологічна, морфологічна характеристики та технологія вирощування овочевих рослин родини Бобові у відкритому ґрунті.

1. Біологічна та морфологічна характеристики овочевих рослин родини Бобові.
2. Технологія вирощування основних овочевих рослин родини Бобові у відкритому ґрунті.

Змістовий модуль 8. Морфологічні ознаки та технологія вирощування у відкритому ґрунті багаторічних та зеленних овочевих рослин.

Тема 19. Морфологічні ознаки та технологія вирощування овочевих рослин групи Багаторічні.

1. Морфологічні ознаки овочевих рослин групи Багаторічні.
2. Технологія вирощування основних овочевих рослин групи Багаторічні.

Тема 20. Морфологічні ознаки та технологія вирощування овочевих рослин групи Зеленні.

1. Морфологічні ознаки овочевих рослин групи Зеленні.
2. Технологія вирощування овочевих рослин групи Зеленні у відкритому і закритому ґрунті.

Змістовий модуль 9. Технологія вирощування основних овочевих рослин групи Коренеплідні

Тема 21. Біологічна та морфологічна характеристики основних овочевих рослин групи Коренеплідні.

1. Загальна характеристики основних овочевих рослин групи Коренеплідні.

Тема 22. The technology of growing the main vegetable plants of the root group.

1. General elements of the technology of growing vegetable plants of the root group.
2. Technology of growing table carrots.
3. Technology of growing parsnips.
4. Technology of growing root celery and extracting greens in closed soil conditions.

Тема 23. Технологія вирощування буряку столового.

1. Технологія вирощування буряку столового.

Тема 24. Технологія вирощування петрушки коренеплідної

1. Технологія вирощування петрушки коренеплідної у відкритому ґрунті.

2. Вигонка зелені петрушки коренеплідної в умовах закритого ґрунту.

Змістовий модуль 10. Технологія вирощування основних овочевих рослин групи Цибулеві.

Тема 25. Biological and morphological characteristics and growing technology of the main onion vegetable plants.

1. General biological characteristics of representatives of the bulbous group.

2. The technology of growing onions in an annual way.

3. Technology of growing onions from seedlings (two-year cycle).

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем лекцій	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	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. Теоретичні основи овочівництва												
Змістовий модуль 1. Групування овочевих рослин												
Тема 1. Ботанічне та виробничо-біологічне групування овочевих рослин	4		2			2	4		2			2
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	4		2			2	4		2			2
Змістовий модуль 2. Умови зовнішнього середовища і способи їх оптимізації для росту і розвитку овочевих рослин												
Тема 2. Вимоги овочевих рослин до умов навколишнього середовища і методи їх оптимізації у відкритому ґрунті.	4	2				2	3	1				2
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	4	2				2	3	1				2
Разом годин за модуль 1	8	2	2			4	7	1	2			4
Модуль 2. Загальні технологічні прийоми вирощування овочевих культур												
Змістовий модуль 3. Насіння овочевих рослин і сівба												
Тема 3. Насіннєве і вегетативне розмноження. Насіння. Передпосівна підготовка насіння. Строки і способи сівби. Норма висіву насіння та площа живлення рослин (Morphological features of seeds of vegetable plants).	6	2	2			2	7	1	2			4
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	6	2	2			2	7	1	2			4
Змістовий модуль 4. Розрахунки доз мінеральних добрив, поливної і зрошуваної норми												
Тема 4. Розрахунки доз мінеральних добрив під урожай овочевих культур відкритого і закритого ґрунту.	4		2			2	3		1			2
Тема 5. Розрахунки поливної і зрошуваної норми при вирощуванні овочевих культур у відкритому і закритому ґрунті.	2		2				3		1			2
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	6		4			2	6		2			4
Змістовий модуль 5. Розсадний спосіб в овочівництві												

<i>Тема 6.</i> Покривні матеріали в овочівництві, їх характеристика та призначення.	6	2				4	4					4
<i>Тема 7.</i> Конструкції культиваційних споруд закритого ґрунту	18	2				16	16					16
<i>Тема 8.</i> Суть розсадного способу та технологічні прийоми вирощування розсади (вирощування сіянців, пікірування, проріджування, регулювання параметрів мікроклімату тощо).	6	2	2			2	5	1				4
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	30	6	2			22	25	1				24
Разом годин за модуль 2	42	8	8			26	38	2	4			32
Модуль 3. Технологія вирощування основних овочевих рослин												
Змістовий модуль 6. Технологія вирощування основних овочевих рослин групи Капустяні												
<i>Тема 9.</i> Характеристика видів капусти, їх морфологічні та біологічні особливості.	2					2	2					2
<i>Тема 10.</i> Технологія вирощування капусти білоголової ранньостиглої у відкритому і закритому ґрунті.	6	2	2			2	3	1				2
<i>Тема 11.</i> Технологія вирощування капусти середньостиглої розсадними і безрозсадним способами у відкритому ґрунті.	2					2	2					2
<i>Тема 12.</i> Технологія вирощування капусти білоголової пізньостиглої розсадним і безрозсадним способами.	2					2	2					2
<i>Разом за змістовим модулем 6</i>	12	2	2			8	9	1				8
Змістовий модуль 7. Технологія вирощування основних овочевих рослин групи Плодові.												
<i>Тема 13.</i> Біологічна, морфологічна характеристики та технологія вирощування огірка розсадним та безрозсадним способами у відкритому і закритому ґрунті.	2					2	2					2
<i>Тема 14.</i> Характеристика основних представників родини Пасльонові, їх морфологічні та біологічні особливості.	2					2	3					3
<i>Тема 15.</i> Технологія вирощування помідора розсадним і безрозсадним способами у відкритому і закритому ґрунті.	4	2	2				4					4
<i>Тема 16.</i> Технологія вирощування баклажана розсадним	2					2	2					2

способом у відкритому та закритому ґрунті.												
Тема 17. Технологія вирощування перцю солодкого розсадним способом у відкритому та закритому ґрунті.	2					2	2					2
Тема 18. Біологічна, морфологічна характеристики та технологія вирощування овочевих рослин родини Бобові у відкритому ґрунті.	2					2	2					2
<i>Разом за змістовим модулем 7</i>	14	2	2			10	15					15
Змістовий модуль 8. Морфологічні ознаки та технологія вирощування у відкритому ґрунті багаторічних та зеленних овочевих рослин												
Тема 19. Морфологічні ознаки та технологія вирощування овочевих рослин групи Багаторічні	1					1	2					2
Тема 20. Морфологічні ознаки та технологія вирощування овочевих рослин групи Зеленні	2					2	2					2
<i>Разом за змістовим модулем 8</i>	3					3	4					4
Змістовий модуль 9. Технологія вирощування основних овочевих рослин групи Коренеплідні.												
Тема 21. Біологічна та морфологічна характеристики основних овочевих рослин групи Коренеплідні.	1					1	2					2
Тема 22. The technology of growing the main vegetable plants of the root group.	3	1	2				3					3
Тема 23. Технологія вирощування буряку столового.	2					2	3					3
Тема 24. Технологія вирощування петрушки коренеплідної	2					2	3					3
<i>Разом за змістовим модулем 9</i>	8	1	2			5	11					11
Змістовий модуль 10. Технологія вирощування основних овочевих рослин групи Цибулеві.												
Тема 25. Biological and morphological characteristics and growing technology of the main onion vegetable plants.	2	1	2				6					6
<i>Разом за змістовим модулем 10</i>	2	1	2				6					6
Разом годин за модуль 3	40	6	8			26	45	1				44
Разом годин	90	16	18			56	90	4	6			80

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Ботанічне та виробничо-біологічне групування овочевих рослин.	2	2
2	Morphological features of seeds of vegetable plants.	2	1
3	Розрахунок площі живлення, норми висіву овочевих рослин у відкритому ґрунті.	1	1
4	Розрахунки доз мінеральних добрив під урожай овочевих культур відкритого ґрунту.	2	1
5	Розрахунки поливної і зрошуваної норми при вирощуванні овочевих культур у відкритому ґрунті.	2	1
6	Розрахунки потреби в розсаді овочевих культур відкритого ґрунту. Визначення необхідної площі культиваційних споруд для її вирощування.	2	
7	Складання технологічної схеми вирощування капусти білоголової ранньостиглої у відкритому ґрунті.	2	
8	Складання технологічної схеми вирощування помідора та інших овочевих культур групи Пасльонові у відкритому ґрунті розсадним методом.	2	
9	The technology of growing the main vegetable plants of the root group.	1	
10	Biological and morphological characteristics and growing technology of the main onion vegetable plants.	2	
Разом		18	6

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1. Теоретичні основи овочівництва		4	4
1	Ботанічне та виробничо-біологічне групування овочевих рослин	2	2
2	Вимоги овочевих рослин до умов навколишнього середовища і методи їх оптимізації у відкритому і закритому ґрунті.	2	2

Модуль 2. Загальні технологічні прийоми вирощування овочевих культур		26	32
4	Насіннєве і вегетативне розмноження. Насіння. Передпосівна підготовка насіння. Строки і способи сівби. Норма висіву насіння та площа живлення рослин	2	4
5	Розрахунки доз мінеральних добрив під урожай овочевих культур закритого ґрунту.	2	2
6	Розрахунки зрошувальної норми при вирощуванні овочевих культур у закритому ґрунті.		2
7	Покривні матеріали в овочівництві, їх характеристика та призначення.	4	4
8	Суть методу розсади та технологічні прийоми вирощування розсади	2	4
9	Конструкції культиваційних споруд закритого ґрунту:	16	16
9.1	– Особливості влаштування різних видів утепленого ґрунту	2	2
9.2	– Особливості будови парників з біологічним обігрівом	2	2
9.3	– Особливості будови і використання плівкових теплиць аркового типу	2	2
9.4	– Особливості будови і використання плівкових теплиць блокового типу	2	2
9.5	– Особливості будови і використання зимових теплиць ангарного типу	4	4
9.6	– Особливості будови і використання зимових теплиць блокового типу	4	4
Модуль 3. Технологія вирощування овочевих рослин		28	44
9	Характеристика видів капусти, їх морфологічні та біологічні особливості	2	2
10	Технологія вирощування капусти білоголової ранньостиглої у закритому ґрунті.	2	2
11	Технологія вирощування капусти середньостиглої розсадними і безрозсадним способами у відкритому ґрунті.	2	2
12	Технологія вирощування капусти білоголової пізньостиглої розсадним і безрозсадним способами.	2	2
13	Біологічна, морфологічна характеристики та технологія вирощування огірка розсадним та безрозсадним способами у відкритому і закритому ґрунті.	2	2
14	Характеристика представників родини Пасльонові, їх морфологічні та біологічні особливості.	2	3

15	Технологія вирощування помідора у відкритому і закритому ґрунті.		4
16	Технологія вирощування баклажана у відкритому та закритому ґрунті.	2	2
17	Технологія вирощування перцю солодкого у відкритому та закритому ґрунті.	2	2
18	Біологічна, морфологічна характеристики та технологія вирощування овочевих рослин родини Бобові у відкритому ґрунті.	2	2
19	Морфологічні ознаки та технологія вирощування овочевих рослин групи Багаторічні	1	2
20	Морфологічні ознаки та технологія вирощування овочевих рослин групи Зеленні	2	2
21	Біологічна та морфологічна характеристики основних овочевих рослин групи Коренеплідні.	1	2
22	The technology of growing the main vegetable plants of the root group.		3
23	Технологія вирощування моркви столової.	2	3
24	Технологія вирощування буряку столового.	2	3
25	Biological and morphological characteristics and growing technology of the main onion vegetable plants.		6
Всього		56	80

8. Методи навчання

Навчання студентів здійснюється за кредитно-модульною системою організації навчального процесу. Відповідно до положення вищої школи і навчальних планів підготовки студентів, основними формами навчання є читання лекцій, проведення лабораторних занять, самостійна та наукова робота студентів. Під час занять використовуються такі методи навчання:

- словесні методи – розповідь-пояснення, бесіда, лекція;
- наочні методи – таблиці, презентації;
- практичні методи – індивідуальні розрахункові завдання, реферати;
- дедуктивний метод – абстрактне мислення;
- навчальна робота під керівництвом викладача – самостійна робота (презентації).
- практичні ілюстративний (інформаційно-рецептивний) метод: викладач організовує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовують її;
- репродуктивний: викладач дає завдання а студенти виконують за наведеним зразком;
- дослідницький: викладач ставить перед студентами проблему, а ті вирішують її самостійно, висувуючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи джерела інформації, матеріали. самостійне вивчення тем дисциплін.

9. Методи контролю

Поточний контроль реалізується у формі опитування та тестів.

Модульний контроль застосовується по закінченню відповідного модуля за формою тестового контролю.

Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією для допуску студентів до екзамену.

Контроль самостійної роботи проводиться:

- з лекційного матеріалу: шляхом перевірки конспектів лекцій;
- з практичних (лабораторних) занять: шляхом перевірки виконаних завдань, захисту лабораторних робіт.

Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі семестрового екзамену в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою, і у терміні, встановлені навчальним планом. Студент вважається допущеним до семестрового екзамену з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання всіх практичних, лабораторних і семінарських занять, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни.

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 – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	зараховано
82-89	B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	
74-81	C	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	
64-73	D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	
60-63	E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	
35-59	FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Розподіл балів

Поточний (модульний) контроль																								Підсумковий контроль	Сума		
МОДУЛЬ 1			МОДУЛЬ 2						МОДУЛЬ 3																		
ЗМ 1		ЗМ 2	ЗМ 3	ЗМ 4		ЗМ 5			ЗМ 6				ЗМ 7					ЗМ 8		ЗМ 9				ЗМ 10			
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10	T 11	T 12	T 13	T 14	T 15	T 16	T 17	T 18	T 19	T 20	T 21	T 22	T 23	T 24	T 25	T 26		
3-5		3-5	6-10	6-10		6-10			3-5				3-5	3-5				2-2,5	2-2,5	3-5				3-5			
6-10			18-30						19-30															17-30	60-100		

11. Методичне забезпечення

1. Кецкало В.В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Овочівництво» (для студентів спеціальності 201 «Агрономія» ступеня вищої освіти „Бакалавр”) / В.В.Кецкало; РВВ УНУС, 2023. 54 с.
2. Кецкало В.В. Овочівництво. Методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних занять для студентів факультету агрономії денної форми навчання спеціальності 201 „Агрономія“ ОР „Бакалавр”. Уманський НУС, 2023. 30 с.
3. Кецкало В.В. Овочівництво. Методичні вказівки до самостійного вивчення навчальної дисципліни студентами факультету агрономії денної форми навчання спеціальності 20 „Агрономія“ ОР „Бакалавр”. Уманський НУС, 2023. 25 с.
4. Кецкало В.В. Овочівництво. Дидактичне забезпечення самостійного вивчення навчальної дисципліни студентами факультету агрономії спеціальності 201 «Агрономія» ступеня вищої освіти бакалавр денної форми навчання. Уманський НУС, 2023. 11 с.
5. Кецкало В.В. Овочівництво. Методичні вказівки для самостійного вивчення навчальної дисципліни та завдання для виконання контрольної роботи студентами факультету агрономії заочної форми навчання за спеціальністю 201 "Агрономія" ОР "Бакалавр". РВВ Уманського НУС, 2023. 31 с.

12. Рекомендована література

Базова:

6. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту / Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Сулима. Вінниця: Нова книга, 2008. Ч. 1. 368 с.
7. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту / Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Сулима. Вінниця: Нова книга, 2008. Ч. 2. 391 с.
8. Лихацький В.І. Овочівництво (практикум) / Лихацький В.І., Улянич О.І., Гордій М.В., Ковтунюк З.І., Слободяник Г.Я., Щетина С.В., Тернавський А.Г., Накльока О.П., Кецкало В.В., Чередниченко В.М. Вінниця: ФОП Бондарець С.С., 2012. 451 с.
9. Сич З.Д. Овочівництво: навчальний посібник / З.Д. Сич, І.М. Бобось, І.О. Федосій. К.: ЦП «Компринт», 2018. 406 с.
10. Сучасне овочівництво закритого і відкритого ґрунту: навч. посіб. / А.І. Пашковський, О.М. Білогубова, А.М. Васильєв, Л.С. Гіль. К.: ВАС Київська правда, 2006. 528 с.
11. Сучасне промислове виробництво овочів та картоплі з використанням систем краплинного зрошення: навч. посіб / Л.С. Гіль, В.І. Дяченко, А.І. Пашковський, Л.Т. Сулима. Житомир: Рута, 2007. 390 с.

Допоміжна:

12. Лихацький В.І. Овочівництво: Біологічні особливості і технологія вирощування овочевих культур / В.І. Лихацький, Ю.Є. Бургарт, В.Д. Васянович. К. Урожай, 1996. Ч. 2. 359 с.
13. Барабаш О.Ю. Біологічні основи овочівництва / О.Ю. Барабаш, Л.К. Тараненко, З.Д. Сич. К.: Арістей, 2005. 344 с.
14. Лихацький В.І., Улянич О.І., Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Ковтунюк З.І., Тернавський А.Г., Кецкало В.В. Рекомендації «Технологія вирощування капусти». Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2013. 15 с.
15. Лихацький В.І., Улянич О.І., Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Ковтунюк З.І., Тернавський А.Г., Кецкало В.В. Рекомендації «Технологія вирощування моркви столової». Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2013. 10 с.
16. Лихацький В.І., Улянич О.І., Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Ковтунюк З.І., Тернавський А.Г., Кецкало В.В. Рекомендації «Вирощування огірка у відкритому ґрунті». Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2013. 15 с.
17. Лихацький В.І., Улянич О.І., Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Ковтунюк З.І., Тернавський А.Г., Кецкало В.В. Рекомендації «Вирощування помідора розсадним і безрозсадним способами у відкритому ґрунті». Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2013. 12 с.
18. Лихацький В.І., Улянич О.І., Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Ковтунюк З.І., Тернавський А.Г., Кецкало В.В. Рекомендації «Вирощування цибулі ріпчастої однорічним і дворічним способами». Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2013. 14 с.
19. Атлас овочевих рослин / З.Д. Сич, І.М. Бобось. К.: Друк ООО АРТ-ГРУП, 2010. 112 с.
20. Барабаш О.Ю. Догляд за овочевими культурами / О.Ю. Барабаш, З.Д. Сич, В.Л. Носко. К.: Нововведення, 2008. 122 с.
21. Барабаш О.Ю. Овочівництво. К.: Вища школа, 1994. 362 с.
22. Болотських О.С. Капуста. Харків: Фоліо, 2002. 318 с.
23. Болотських О.С. Цибуля та часник. Харків: Фоліо, 2002. 286 с.
24. Болотських О.С. Морква / О.С. Болотських, В.В. Рубіна. Харків: Фоліо, 2008. 280 с.
25. Болотських О.С. Огірки. Харків: Фоліо, 2006. 288 с.
26. Болотських О.С. Помідори. Харків: Фоліо, 2003. 318 с.
27. Болотських О.С. Буряк та морква. Харків: Фоліо, 2003. 262 с.
28. Болотських О.С. Овочі України: Довідник. Харків: Орбіта, 2001. 1087 с.
29. Болотських О.С. Енциклопедія овочівника. Харків: Фоліо, 2005. 799 с.
30. Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Тернавський А.Г., Кецкало В.В., Улянич О.І. Вирощування баклажана у відкритому ґрунті // Науково-практичні рекомендації. УНУС, 2023.
31. Кецкало В.В., Улянич О.І., Щетина С.В., Тернавський А.Г.,

Слободяник Г.Я. Загальна характеристика та технологія вирощування основних коренеплідних овочевих рослин // Науково-практичні рекомендації. Умань, 2023. 23 с.

13. Інформаційні ресурси

32. Репозитарій кафедри овочівництва Уманського НУС. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/11>

33. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2023 рік / Київ, 2022. 503 с. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://agro.me.gov.ua/storage/app/uploads/public/5ed/a13/f36/5eda13f36859c683832429.pdf>

34. Національна асоціація сільськогосподарських дорадчих служб України. Електронний ресурс. Режим доступу URL: <http://www.auv.com.ua/16-sectionchief/vegetable>

Зміни в робочій програмі:

1. Зменшено на 1 кредит ЄКТС кількість годин навчальної дисципліни.
2. Оновлено теми лекцій (4 год) та практичних занять (4 год) англійською мовою.
3. Оновлено перелік джерел літератури методичними матеріалами (видавництво 2023 року) для роботи студентів.