

**Уманський національний університет садівництва  
факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин  
кафедра овочівництва**

<b>Назва курсу</b>	Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту
<b>Викладачі</b>	Тернавський Андрій Григорович
<b>Профайл викладачів</b>	<a href="https://ovochi.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobitniki/ternavskiy-andriy-grigorovich.html">https://ovochi.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobitniki/ternavskiy-andriy-grigorovich.html</a>
<b>Контактний тел.</b>	(04744) 3-40-82
<b>Е-mail:</b>	<a href="mailto:andrjj-ternavskijj@rambler.ru">andrjj-ternavskijj@rambler.ru</a> <a href="mailto:ternawskyi@gmail.com">ternawskyi@gmail.com</a>
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=577">https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=577</a>
<b>Консультації</b>	Щосереди з 14.00 по 16.00 в кабінеті №84 корпусу №1

### **1. Анотація до курсу**

„Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” є обов’язковою дисципліною, яка спрямована на підготовку фахівців, які повинні знати сучасні технології вирощування овочевих культур у відкритому та закритому ґрунті, вміти оцінювати сучасний асортимент овочів з метою подальшого їх використання у прогресивних технологіях вирощування овочів. Майбутні фахівці мають знати технологію вирощування органічного овочівництва та малопоширених овочів. Знати та вміти застосувати сучасні засоби механізації.

### **2. Мета та цілі курсу**

**Мета курсу** – здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері овочівництва відкритого і закритого ґрунту застосовуючи сучасні технології вирощування овочів та проектно-технологічні інновації при здійсненні професійної діяльності.

### **Спеціальні компетентності:**

СК1. Здатність керувати колективом та складними робочими процесами, толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності.

СК2. Здатність критично осмислювати і прогнозувати стан і перспективи розвитку овочівництва відкритого і закритого ґрунту.

СК3. Здатність приймати ефективні рішення за умов недостатньої або обмеженої інформації, чітко і недвозначно доводити знання, аргументацію та власні висновки до фахівців і нефахівців.

СК4. Здатність використовувати результати наукових досліджень для забезпечення розвитку овочівництва відкритого і закритого ґрунту, розробляти наукові основи інтенсивних технологій вирощування овочів.

СК5. Здатність розробляти адаптивні системи землеробства для сільськогосподарських установ.

СК6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.

СК7. Здатність використовувати нормативно-законодавчу базу з метою правового захисту об'єктів інтелектуальної власності, які розробляються та застосовуються в технологічних процесах аграрних формувань.

### **3. Формат курсу**

Основним форматом курсу є очний з використанням навчальної платформи для дистанційного навчання MOODLE.

В рамках вивчення дисципліни „Сучасні технології та проектно-технологічні інновації овочівництва відкритого і закритого ґрунту” передбачено проведення:

- лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на установчі, вступні, тематичні, оглядові, заключні. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу, а також стендів та таблиць;
- лабораторно-практичних занять. На лабораторно-практичних заняттях студенти засвоюють відповідний матеріал та розв'язують різноманітні завдання, наближені до реальних виробничих умов. Після опрацювання кожної теми, студенти мають змогу перевірити себе за допомогою проходження переліку питань для самоконтролю знань;
- семінарських занять. На заняттях передбачається написання студентами тестів поточно-модульного контролю за змістовими модулями дисципліни, проводиться усне опитування матеріалу дисципліни;
- самостійна робота студентів полягає у підготовці до певних тем дисципліни та виконання реферату і курсової роботи.

#### 4. Програмні результати навчання:

ПР1. Спеціалізовані концептуальні знання фундаментальних і прикладних аспектів овочівництва на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у галузі овочівництва.

ПР2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання теоретичних та/або практичних задач і проблем овочівництва.

ПР8. Приймати ефективні рішення у сфері овочівництва, визначати цілі та завдання, генерувати і порівнювати альтернативи, аналізувати сценарії та ризики.

ПР10. Здійснювати консультивання та експертизу з питань інноваційних технологій у овочівництві відкритого і закритого ґрунту.

#### 5. Обсяг курсу

Вид заняття	Всього, год	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота
К-сть годин (для денної форми навчання)	210	28	32	–	150
К-сть годин (для заочної форми навчання)	210	20	–	20	170

#### 6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Обов'язкова/вибіркова
2021–2022	II–III	203 Садівництво та виноградарство	1–2	Обов'язкова

#### 7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні.

## **8. Політики курсу**

Під час підготовки рефератів та курсових робіт, а також під час проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.

## **9. Схема курсу**

Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література	Завдання, год
<p>Тема 1. Вступ. Тенденції та перспективи розвитку овочівництва в Україні та різних країнах світу. Органічне овочівництво в Україні за участі світових організацій. Перспективи лідерства у сфері органічного овочівництва в Україні.</p>	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,4,6,11,14,16,17	Підготуватися до лекції самостійно (3 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
<p>Тема 2. Новітні досягнення у технології вирощування овочів у закритому ґрунті. Сучасні технологічні новинки в технології вирощування овочів у закритому ґрунті. Техніка вітчизняного та закордонного виробництва. Нове обладнання для регуляції параметрів внутрішнього середовища. Нові матеріали для покриття теплиць.</p>	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжний матеріал	1,2,3,4,5,7,9,10,13,14	Підготуватися до лекції самостійно (4 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
<p>Тема 3. Сучасна технологія вирощування відбілених і зелених пагонів спаржі у відкритому ґрунті. Особливості технології вирощування пагонів спаржі у поза сезонний період</p>	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,5,6,7,8,17	Підготуватися до лекції самостійно (5 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
<p>Тема 4. Технологія вирощування розсади спаржі в холодних розсадниках і в горщечках для літніх строків садіння.</p>	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,5,6,7,8,17	Підготуватися до лекції самостійно (3 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год

Тема 5. Сучасна технологія вирощування капусти савойської, капусти брюссельської, капусти пекінської, капусти китайської у відкритому ґрунті	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,5,6,7,8,9,10, 16,17	Підготуватися до лекції самостійно (4 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
Тема 6. Сучасна технологія вирощування редьки Дайкон і Лобо у відкритому ґрунті.	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,5,6,7,8,9,10, 16,17	Підготуватися до лекції самостійно (3 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
Тема 7. Технологія вигонки качанчиків салату цикорного (вітлуфу).	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,5,7,8,9,10,16	Підготуватися до лекції самостійно (3 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
Тема 8. Технологічна схема вирощування кавуна і дині у зимових і плівкових теплицях.	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,4,5,9,10,13, 14	Підготуватися до лекції самостійно 32 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
Тема 9. Ботанічна класифікація, морфологічні особливості різних видів капусти.	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,5,6,7,8,9,10, 16,17	Підготуватися до лекції самостійно (4 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год

Тема 10. Ботанічна класифікація, морфологічні особливості пасльонових культур.	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,5,6,7,8,9,10, 16,17	Підготуватися до лекції самостійно (3 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
Тема 11. Ботанічна класифікація, морфологічні особливості столових коренеплодів.	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,5,6,7,8,9,10, 16,17	Підготуватися до лекції самостійно (3 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
Тема 12. Ботанічна класифікація, морфологічні особливості огірка.	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,5,6,7,8,9,10, 16,17	Підготуватися до лекції самостійно (3 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
Тема 13. Ботанічна класифікація, морфологічні особливості цибулинних культур.	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,3,5,6,7,8,9,10, 16,17	Підготуватися до лекції самостійно (3 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год
Тема 14. Суть механізації. Сучасні засоби механізації в овочівництві відкритого і закритого ґрунту. Основні технологічні операції в овочівництві та агротехнічні вимоги до їх виконання. Напрямки розвитку механізації в овочівництві.	Лекція F2F	Презентація, опорний конспект лекцій, допоміжні плакати, таблиці	1,2,10,15,17	Підготуватися до лекції самостійно (6 год), Прослухати лекцію, занотувати найголовніше, 2 год

<p>Тема 15. Новітні досягнення у технології вирощування овочів у закритому ґрунті. Сучасні технологічні новинки в технології вирощування овочів у закритому ґрунті. Техніка вітчизняного та закордонного виробництва. Нове обладнання для регуляції параметрів внутрішнього середовища. Нові матеріали для покриття теплиць.</p>	<p>Лабораторно-практичне заняття</p>	<p>Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять</p>	<p>1,2,3,4,5,7,9,10,13,14</p>	<p>Виконати індивідуальне завдання, 1 год</p>
<p>Тема 16. Сучасна технологія вирощування відбілених і зелених пагонів спаржі у відкритому ґрунті. Особливості технології вирощування пагонів спаржі у поза сезонний період</p>	<p>Лабораторно-практичне заняття</p>	<p>Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять</p>	<p>1,2,3,5,6,7,8,17</p>	<p>Виконати індивідуальне завдання, 2 год</p>
<p>Тема 17. Технологія вирощування розсади спаржі в холодних розсадниках і в горщечках для літніх строків садіння.</p>	<p>Лабораторно-практичне заняття</p>	<p>Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять</p>	<p>1,2,3,5,6,7,8,17</p>	<p>Виконати індивідуальне завдання, 2 год</p>
<p>Тема 18. Сучасна технологія вирощування капусти савойської, капусти брюссельської, капусти пекінської, капусти китайської у відкритому ґрунті</p>	<p>Лабораторно-практичне заняття</p>	<p>Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять</p>	<p>1,2,3,5,6,7,8,9,10,16,17</p>	<p>Виконати індивідуальне завдання, 1 год</p>



<p>Тема 19. Сучасна технологія вирощування редьки Дайкон і Лобо у відкритому ґрунті.</p>	<p>Лабораторно-практичне заняття</p>	<p>Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять</p>	<p>1,2,3,5,6,7,8,9,10,16,17</p>	<p>Виконати індивідуальне завдання, 1 год</p>
<p>Тема 20. Технологія вигонки качанчиків салату цикорного (вітлуфу).</p>	<p>Лабораторно-практичне заняття</p>	<p>Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять</p>	<p>1,2,5,7,8,9,10,16</p>	<p>Виконати індивідуальне завдання, 2 год</p>
<p>Тема 21. Технологічна схема вирощування кавуна і дині у зимових і плівкових теплицях.</p>	<p>Лабораторно-практичне заняття</p>	<p>Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять</p>	<p>1,2,3,4,5,9,10,13,14</p>	<p>Виконати індивідуальне завдання, 1 год</p>
<p>Тема 22. Технологічна схема вирощування капусти пекінської (головчаста форма) і капусти китайської черешкової і головчастої форм у плівкових теплицях.</p>	<p>Лабораторно-практичне заняття</p>	<p>Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять</p>	<p>1,3,4,5,6,8,10</p>	<p>Виконати індивідуальне завдання, 2 год</p>

Тема 23. Технологічна схема вирощування кавуна і дині у зимових і плівкових теплицях.	Лабораторно-практичне заняття	Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять	1,3,4,5,6,8,10	Виконати індивідуальне завдання, 1 год
Тема 24. Апробаційні ознаки і характеристика сортименту різних видів капусти.	Лабораторно-практичне заняття	Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять	7,9,10,12,15,17	Виконати індивідуальне завдання, 2 год
Тема 25. Апробаційні ознаки і характеристика сортименту пасльонових культур.	Лабораторно-практичне заняття	Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять	7,9,10,12,15,17	Виконати індивідуальне завдання, 2 год
Тема 26. Апробаційні ознаки і характеристика сортименту столових коренеплодів.	Лабораторно-практичне заняття	Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять	7,9,10,12,15,17	Виконати індивідуальне завдання, 2 год

Тема 27. Апробаційні ознаки і характеристика сортименту огірка.	Лабораторно-практичне заняття	Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять	7,9,10,12,15,17	Виконати індивідуальне завдання, 2 год
Тема 28. Апробаційні ознаки і характеристика сортименту цибулі ріпчастої та часнику.	Лабораторно-практичне заняття	Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять	7,9,10,12,15,17	Виконати індивідуальне завдання, 2 год
Тема 29. Характеристика машин та знарядь для обробітку ґрунту у технології вирощування овочів.	Лабораторно-практичне заняття	Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять	1,2,4,5,6,7,10,17	Виконати індивідуальне завдання, 2 год
Тема 30. Характеристика сучасних сівалок, розсадосадильних машин та картоплесаджалок.	Лабораторно-практичне заняття	Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять	1,2,4,5,6,7,10,17	Виконати індивідуальне завдання, 2 год

Тема 31. Характеристика сучасних збиральних машин. Характеристика машин для роботи у сховищах та післязбиральної доробки овочів.	Лабораторно-практичне заняття	Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять	1,2,4,5,6,7,10,17	Виконати індивідуальне завдання, 2 год
---	-------------------------------	--	-------------------	--

### 10. Система оцінювання та вимоги

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з дисципліни здійснюється згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу.

Система контролю над самостійною роботою студентів включає:

- а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять;
- б) перевірка виконання самостійних робіт;
- в) захист реферату та курсової роботи.

**Поточний** – під час виконання лабораторно-практичних, індивідуальних завдань, контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Кожний змістовий модуль закінчується написанням відповідних тестів.

**Підсумковий** – включає екзамен.

### 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	задовільно	
64-73	D		
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

### 10.1. Денна форма навчання

денна форма навчання (I семестр) при формі контролю „залік”

Поточний (модульний) контроль																Сума	
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2														
T.1	T.2	ПМК	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10	T.11	T.12	T.13	T.14	ПМК	Реферат	
2	2	10	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	6	6	25	5	100

денна форма навчання (II семестр) при формі контролю „екзамен”

Поточний (модульний) контроль																Реферат	Підсумковий контроль (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 3					Змістовий модуль 4						Змістовий модуль 5							
T.1	T.2	T.3	T.4	ПМК	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	ПМК	T.10	T.11	T.12	T.13	ПМК			
2	3	2	3	10	2	3	3	3	2	10	3	3	3	3	10	5	30	100

### 10.2. Заочна форма навчання

заочна форма навчання (I семестр) при формі контролю „залік”

Поточний (модульний) контроль								Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				
T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	ПМК	
10	10	10	12	10	12	11	25	100

*заочна форма навчання (II семестр) при формі контролю „екзамен”*

Поточний (модульний) контроль										Реферат	Підсумковий контроль (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4					Змістовий модуль 5						
T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	ПМК	5	30	100
6	6	6	6	6	6	4	5	5	15			

**11. Рекомендована література**

1. Гіль Л.С., Пашковський В.Д., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч.1. Закритий ґрунт. Ч.2. Відкритий ґрунт. Вінниця: Нова книга, 2001. 391 с.
2. Іваненко П.П., Приліпка О.В. Закритий ґрунт. К.:Урожай, 2001. 345 с.
3. Приліпка О.В. Тепличне овочівництво. К.: Урожай, 2002. 255 с.
4. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. Київ: Урожай, 1996. Ч.1. 298 с.
5. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. Київ: Урожай, 1996. Ч.ІІ. 357 с.
6. Лихацький В.І., Улянич О.І., Гордій М.В. та ін. Овочівництво. Практикум. Вінниця, 2012. 451 с.
7. Барабаш О.Ю. Овочівництво. Київ: Вища школа, 1994. 371 с.
8. Приліпка О.В., Кравченко В.А. Янчук Н.І. Гібриди і сорти овочевих культур закритого ґрунту. Київ: ЕКМО. 2006. 23 с.
9. Шевніков М.Я. Світові агротехнології. Полтава, 2005. 198 с.
10. Кутовенко В.Б., Міхаліна І.Г. Сучасні технології вирощування овочевих культур. Навчальний посібник. Вінниця, 2012 р. 263 с.
11. Реєстр сортів рослин придатних для вирощування в Україні (видається щороку).

### Допоміжна:

12. Слепцов Ю.В. Гідропоніка. К.: НАУ, 2006. 90 с.
13. Сологуб Ю.І., Андрюшко А.Ю. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні. Проект аграрного маркетингу. 2005 р. 320 с.
14. Подпрятков Г.І., Сич З.Д, Барабаш О.Ю., Жук О.Я, Харєба В.В., Бобось І.М., Котюк Н.В., Андрощук О.О., Кутовенко В.Б. Короткий енциклопедичний словник з овочівництва. К.:ННЦ „Інститут аграрної економіки”, 2006. 296 с.
15. Буклети, журнали, рекомендації , проспекти.

### **Інформаційні ресурси:**

1. [www.agromage.com](http://www.agromage.com)
2. <http://moodle.nubip.edu.ua/>
3. <http://elearn.nubip.edu.ua>
4. [www.ovoch.com](http://www.ovoch.com)