

Міністерство освіти і науки України
Уманський національний університет садівництва
Кафедра рослинництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми
_____ Ірина ДІОРДІЄВА
_____ 2024

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СИСТЕМИ СУЧАСНИХ ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень: другий (магістерський)

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 201 Агрономія

Освітня програма: Агрономія

Факультет: агрономії

Робоча програма з навчальної дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій» для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія», освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти. – Умань: Уманський НУС, 2024 р. 22 с.

Розробник – канд. с.-г. н., доцент _____ Світлана ТРЕТЬЯКОВА

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри рослинництва (протокол № 1 від «08» серпня 2024 року)

Завідувач кафедри рослинництва _____ Віталій КРАВЧЕНКО
«08» серпня 2024 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії
Протокол від «08» серпня 2024 р № 1

Голова _____ Ірина ДІОРДІЄВА
(підпис) (власне ім'я та прізвище)

«08» серпня 2024

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5 Курсовий проект (самостійно) кредитів – 1	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Вибіркова	
Модулів – 2	Спеціальність 201 Агрономія	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 8		2-й	2-й
Загальна кількість годин – 180		Семестр	
		3-й	3-й
		Лекції	
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 140, самостійної роботи студента – 40	Освітній ступінь магістр	20 год.	6 год.
		Лабораторні	
		120	-
		Самостійна робота	
		40 год.	174 год.
		Вид контролю: Екзамен та курсовий проект	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій» розроблена відповідно до Положення про Методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою УНУС (протокол №1 від 08.10.2020, із змінами та доповненнями від 11.07.2024, протокол № 8) 2024 р.

Навчальна дисципліна «Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві» належить до вибіркових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Агрономія» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 Агрономія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Курс системи сучасних інтенсивних технологій є базовою частиною навчально-методичного комплексу з спеціальності 201 Агрономія і оскільки кафедра є випускаючою, то він має відповідати сучасним вимогам щодо освітнього рівня магістр.

Мета курсу (інтегральна компетентність) – розробка комплексного підходу до технології вирощування польових культур та вдосконалення тих чи інших елементів технології. Важливою умовою ефективного ведення сільськогосподарського виробництва є формування у фахівців розуміння того, що кожна сучасна інтенсивна технологія – це цілісна, чітко визначена і науково обґрунтована система, що включає комплекс незамінних, взаємопов'язаних елементів, кожен з яких виконує специфічну функцію, а всі разом функцію системи яка внаслідок своєї діяльності забезпечує виробництво наміченого обсягу рослинницької продукції відповідної якості.

Завдання. Засвоєння теоретичних знань та практичних навичок розробки сучасних технологічних елементів вирощування польових культур на підставі знань біологічних особливостей культури, ознайомлення з найбільш поширеними технологіями в землеробській галузі сприятиме ефективному

веденню рільництва, збереженню навколишнього середовища та отримання високої економічної ефективності сільськогосподарського виробництва.

Єдність об'єктів і методів вивчення обумовлює тісні взаємозв'язки навчальної дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій» з іншими ОК першого (бакалаврського рівня) «Рослинництво», «Загальне землеробство», «Фізіологія рослин», «Ґрунтознавство», «Механізація с.-г. виробництва», «Захист рослин», «Агрометеорологія», «Безпека праці в агрономії».

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 6	Прагнення до збереження навколишнього середовища.	ПРН 13	Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.
Фахові компетентності (ФК)			
ФК 3	Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур	ПРН 7	Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.
ФК 5	Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.	ПРН 12	Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Системи сучасних

технологій» наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Системи сучасних інтенсивних технологій»

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері системи сучасних інтенсивних технологій і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень у даній сфері.	лекція, лабораторні заняття, інд. консультації, мозковий штурм, самонавчання через Moodle, Prometheus онлайн-платформи для самоосвіти	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання, підготовка та представлення презентацій, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
2	Уміння/навички:		
2.1	Здатність розв'язання проблем необхідних для проведення досліджень у сфері сучасних інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур.	лекція, лабораторні заняття, індивідуальні консультації, інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, самостійна робота з підготовкою презентацій та курсового проекту	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, модульний контроль, підсумковий контроль.
2.2	здатність інтегрувати знання суміжних галузей для вирішення і оволодіння новими сучасними технологіями в рослинництві.		
3	Комунікація:		
3.1	зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються в сфері ССІТ	заняття, інд. консультації, інтерактивні заняття, практичні заняття, дискусія, самонавчання через Moodle, Prometheus онлайн-платформи для самоосвіти	підготовка тематичних рефератів та представлення презентацій, виконання і вирішення конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
4	Відповідальність і автономія		
4.1	управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів у сфері ССІТ	семінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій	представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання конкретних задач і ситуацій, підсумковий контроль
4.2	відповідальність за внесок до професійних знань і практики та оцінювання результатів діяльності у сфері ССІТ		

4.3	здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії у сфері ССІТ	дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій	представлення презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання конкретних задач і ситуацій,
-----	---	--	---

Таблиця 3

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій»

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 7	Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.	Лекція, семінарські заняття, індивідуальні консультації, мозковий штурм. самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
ПРН 12	Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.	Моделювання сценаріїв, семінарські заняття, дискусія, самостійна робота з підготовкою рефератів, презентацій, дослідницьких пропозицій	Виконання індивідуальних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій.
ПРН 13	Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.	Лекція, семінарські заняття з вирішення професійно-орієнтованих задач, мозковий штурм, самонавчання	експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, підготовка та представлення презентацій.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1.

Сучасна інтенсивна технологія вирощування озимих, ярих круп'яних та зернобобових культур

Модуль 1. Озимі зернові культури.

Тема. 1. Сучасна інтенсивна технологія вирощування пшениці озимої.

1. Сучасна інтенсивна технологія вирощування пшениці озимої.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту пшениці озимої від шкочочинних організмів.

4. Економічна ефективність вирощування пшениці озимої.

Модуль 2. Ярі зернові культури.

Тема. 2. Сучасна інтенсивна технологія вирощування ячменю ярого.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування ячменю ярого.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту ячменю ярого від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування ячменю ярого.

Тема. 3. Сучасна інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування кукурудзи зернової.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту кукурудзи від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування кукурудзи зернової.

Модуль 3. Круп'яні культури.

Тема. 4. Сучасна інтенсивна технологія вирощування гречки та проса посівного.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування гречки та проса посівного.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту гречки та проса посівного від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування гречки та проса посівного.

Модуль 4. Зернобобові культури.

Тема 5. Сучасна інтенсивна технологія вирощування гороху посівного.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування гороху посівного.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту гороху посівного від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування гороху посівного.

Тема 6. Сучасна інтенсивна технологія вирощування сої.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування сої.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту сої від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування сої.

Тема 7. Сучасна інтенсивна технологія вирощування ріпаку озимого і ярого.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування ріпаку озимого і ярого.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту ріпаку озимого і ярого від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування ріпаку озимого і ярого.

Модуль 2.

Системи сучасних інтенсивних технологій вирощування технічних і кормових культур.

Модуль 5. Коренеплоди.

Тема 7. Сучасна інтенсивна технологія вирощування буряка цукрового.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування буряка цукрового.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту буряка цукрового від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування буряка цукрового.

Модуль 6 Олійні культури

Тема 8. Сучасна інтенсивна технологія вирощування соняшнику.

1. Сучасний стан, завдання і перспективи інтенсивної технології вирощування соняшнику.
2. Особливості обробітку ґрунту і удобрення.
3. Система захисту соняшнику від шкочочинних організмів.
4. Економічна ефективність вирощування соняшнику.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	разом	у тому числі					разом	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. Сучасна інтенсивна технологія вирощування озимих, ярих круп'яних та зернобобових культур												
<i>Змістовий модуль 1. Озимі зернові культури.</i>												
<i>Тема 1. Сучасна інтенсивна технологія вирощування пшениці озимої.</i>	16	2	–	4	–	10	20	1	–	–	–	17
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	16	2	–	4	–	10	20	1	–	–	–	17
<i>Змістовий модуль 2. Ярі зернові культури.</i>												
<i>Тема 2. Сучасна інтенсивна технологія вирощування ячменю ярого.</i>	16	2	–	4	–	10	16	1	–	–	–	14
<i>Тема 3. Сучасна інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно.</i>	16	2	–	4	–	10	16	1	–	–	–	14
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	32	4	–	8	–	20	32	2	–	–	–	28
<i>Змістовий модуль 3. Круп'яні культури.</i>												
<i>Тема 4. Сучасна інтенсивна технологія вирощування гречки і проса.</i>	16	2	–	4	–	10	15	–	–	–	–	14
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	16	2	–	4	–	10	15	–	–	–	–	14
<i>Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.</i>												
<i>Тема 5. Сучасна інтенсивна технологія вирощування гороху.</i>	16	2	–	4	–	10	15	–	–	–	–	30
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	16	2	–	4	–	10	15	–	–	–	–	30

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 2. Системи сучасних інтенсивних технологій вирощування технічних і кормових культур.												
<i>Змістовий модуль 5. Коренеплоди.</i>												
<i>Тема 6. Сучасна інтенсивна технологія вирощування буряка цукрового.</i>	16	2	–	4	–	10	16	1	–	–	–	14
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	16	2	–	4	–	10	16	1	–	–	–	14
<i>Змістовий модуль 6. Олійні культури.</i>												
<i>Тема 7. Сучасна інтенсивна технологія вирощування сої.</i>	16	2	–	4	–	10	16	1	–	–	–	14
<i>Тема 8 Сучасна інтенсивна технологія вирощування соняшнику.</i>	16	2	–	4	–	10	16	1	–	–	–	14
<i>Тема 9 Сучасна інтенсивна технологія вирощування ріпаку озимого і ярого.</i>	16	2		4		12	17	–	–	–		16
<i>Разом за змістовим модулем 6</i>	48	6	–	12	–	32	49	2	–	–	–	44
<i>Змістовий модуль 7. Багаторічні трави.</i>												
<i>Тема 10. Сучасна інтенсивна технологія вирощування багаторічних трав у кормовій сівозміні</i>	18		–	4	–	14	16	–	–	–	–	15
<i>Разом за змістовим модулем 7</i>	18			4		14	16	–	–	–	–	15
<i>Змістовий модуль 8. Алкалоїдні культури.</i>												
<i>Тема 11. Сучасна інтенсивна технологія вирощування алкалоїдних культур (цикорій, хміль, тютюн)</i>	18		–	2		14	17	–	–	–	–	16
<i>Разом за змістовим модулем 8</i>	18		–	2		14	17	–	–	–	–	16
Усього годин	180	20	–	120	–	40	180	6	–	–	–	174

5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ н/р	Назва теми	Кількість, годин
Модуль 1.		
Сучасна технологія вирощування озимих, ярих круп'яних та зернобобових культур		
<i>Змістовий модуль 1. Озимі зернові культури.</i>		
1	<p>Проектування агротехплану вирощування пшениці озимої за сучасною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку пшениці озимої за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування пшениці озимої за сучасною інтенсивною технологією.</p>	4
Разом за змістовним модулем		4
<i>Змістовий модуль 2. Ярі зернові культури.</i>		
2	<p>Проектування агротехплану вирощування ячменю ярого за сучасною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку ячменю ярого за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування ячменю ярого за сучасною інтенсивною технологією</p>	4
3	<p>Проектування агротехплану вирощування кукурудзи зернової за сучасною інтенсивною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку кукурудзи за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування кукурудзи за сучасною інтенсивною технологією.</p>	4
Разом за змістовним модулем		8
<i>Змістовий модуль 3. Круп'яні культури.</i>		
4	<p>Designing an agrotechnical plan for growing buckwheat using modern intensive technology.</p> <p>1. Peculiarities of the passage of phenological phases of buckwheat development under modern intensive technologies.</p> <p>2. The formation of reproductive organs according to the stages of organogenesis (according to F. Kuperman), phases of development, and the VVSN scale.</p> <p>3. Compilation of the modern agrotechnical plan for buckwheat cultivation intensive technology.</p>	2

	<p>Проектування агротехплану вирощування проса посівного за сучасною інтенсивною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку проса посівного за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування проса посівного за сучасною інтенсивною технологією.</p>	2
	Разом за змістовним модулем	4
<i>Змістовий модуль 4. Зернобобові культури.</i>		
5	<p>Проектування агротехплану вирощування гороху посівного за сучасною інтенсивною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку гороху посівного за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування гороху посівного за сучасною інтенсивною технологією.</p>	4
	Разом за змістовним модулем	4
Модуль 2.		
Системи сучасних інтенсивних технологій вирощування технічних і кормових культур.		
<i>Змістовий модуль 5. Коренеплоди.</i>		
6	<p>Проектування агротехплану вирощування буряка цукрового за сучасною інтенсивною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку буряка цукрового за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування буряка цукрового за сучасною інтенсивною технологією.</p>	4
	Разом за змістовним модулем	4
<i>Змістовий модуль 6. Олійні культури.</i>		
7	Проектування агротехплану вирощування сої за сучасною	4

	<p>інтенсивною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку сої за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування сої за сучасною інтенсивною технологією.</p>	
--	---	--

	<p>Проектування агротехплану вирощування соняшнику за сучасною інтенсивною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку соняшнику за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування соняшнику за сучасною інтенсивною технологією.</p>	4
8	<p>Проектування агротехплану вирощування ріпаку озимого і ярого за сучасною інтенсивною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку ріпаку озимого і ярого за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування ріпаку озимого і ярого за сучасною інтенсивною технологією.</p>	4
	Разом за змістовним модулем	12
<i>Змістовий модуль 7. Багаторічні трави.</i>		
1	<p>Проектування агротехплану вирощування багаторічних трав у кормовій сівостмі за сучасною інтенсивною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз багаторічних трав за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування багаторічних трав за сучасною інтенсивною технологією.</p>	4
	Разом за змістовним модулем	4
<i>Змістовий модуль 8. Алкалоїдні культури</i>		
1	<p>1 Проектування агротехплану вирощування цикорію, хмелю і тютюну за сучасною інтенсивною технологією.</p> <p>1. Особливості проходження фенологічних фаз розвитку цикорію, хмелю і тютюну за сучасних інтенсивних технологій.</p> <p>2. Формування репродуктивних органів за етапами органогенезу (за Ф. Куперман), фазами розвитку і шкалою ВВСН.</p> <p>3. Складання агротехплану вирощування цикорію, хмелю і тютюну за сучасною інтенсивною технологією.</p>	4
	Разом за модулем	4

6 САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	2	3	
<i>Модуль 1</i>			
1	Сучасна інтенсивна технологія вирощування пшениці озимої	10	20
2	Сучасна інтенсивна технологія вирощування ячменю ярого	10	20
3	Сучасна інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно	10	20
4	Сучасна інтенсивна технологія вирощування гречки і проса	10	20
5	Сучасна інтенсивна технологія вирощування гороху	-	20
Разом за модулем		40	100
<i>Модуль 2</i>			
6	Сучасна інтенсивна технологія вирощування буряка цукрового.	-	10
7	Сучасна інтенсивна технологія вирощування сої.	-	10
8	Сучасна інтенсивна технологія вирощування соняшнику.	-	10
9	Сучасна інтенсивна технологія вирощування ріпаку озимого ярого.	-	10
10	Сучасна інтенсивна технологія вирощування багаторічних трав у кормовій сівоzmіні.	-	20
11	Сучасна інтенсивна технологія вирощування алкалоїдних культур(цикорій, хміль, тютюн).	-	16
Разом за модулем			76
Разом по дисципліні		40	176

7. Методи навчання

В освітньому процесі використовуються наступні методи навчання: тематичні лекції; практичні заняття із вирішення професійно-орієнтованих задач; інтерактивні заняття; мозковий штурм, експрес контроль, індивідуальні заняття із підготовкою

рефератів, презентацій; виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, консультації з викладачем; самонавчання на основі конспектів, посібників та іншої рекомендованої літератури, навчальних мультимедійних матеріалів, через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище – Moodle (табл. 2).

Матеріали курсу «Системи сучасних технологій» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=220>

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

8. Методи контролю

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) і підсумковий (екзамен) контролю.

Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

При контролі систематичності та активності роботи на семінарських заняттях оцінюванню в балах підлягають: рівень знань, необхідний для виконання аналітично-розрахункових робіт, що передбачені завданнями для самостійного опрацювання; повнота, якість і вчасність їх виконання та результати захисту; рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на семінарських заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на семінарські заняття; результати експрес-контролю тощо.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль проводиться письмово у формі тестів.

Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну, з дозволу декана факультету до початку підсумкового контролю (екзамену).

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього семінарського заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Передача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше

61% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума набраних студентом балів протягом семестру та балів набраних студентом на підсумковому контролі. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі модульні контролі, передбачені для даної навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 балів.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на заключному етапі вивчення дисципліни і проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному даною робочою програмою навчальної дисципліни. Форма проведення контролю є комбінованою (передбачає усну відповідь на два теоретичних питання і письмово на один комплект тестових завдань). Зміст і структура контрольних завдань, екзаменаційних білетів і критерії оцінювання визначаються рішенням кафедри.

Якщо у підсумку студент отримав за рейтинговим показником оцінку «FX», то він допускається до повторного складання підсумкового контролю з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання підсумкового контролю зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, перездати невиконані (або виконані на низькому рівні) завдання поточно-модульного контролю, виконати модульні контролі і скласти підсумковий контроль. Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання підсумкового контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, підсумкового контролю тощо).

Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) студент може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) студент може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів.

Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином: підсумковий контроль – іспит, тобто розподіл балів 70/30 та окремо курсовий проект.

для заліку

Критерії оцінювання курсового проекту

Критерій за яким оцінюється робота	Рейтинговий бал
1. Перевірка курсового проекту:	70
відповідність змісту курсового проекту завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання	40
самостійність вирішення поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць	8
наявність елементів науково-дослідного характеру	8
використання комп'ютерних технологій	8
відповідність стандартам оформлення	6
2. Захист курсового проекту, в тому числі:	30
доповідь	10
правильність відповідей на поставлені запитання	20
Всього	100

Поточний контроль.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є активність і систематичність роботи на семінарських заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, розв'язання модульних завдань.

При контролі на семінарських заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах; активність при обговоренні заявлених на занятті питань; результати бліцопитування та письмового або тестового контролю знань.

Під час контролю виконання завдань для самостійної роботи оцінюванню підлягають: правильність і повнота врахування усіх складових завдання; обґрунтованість відповіді.

При контролі виконання модульних завдань оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування тем змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді відповідей на тестові питання.

Максимальна сума балів поточного контролю з дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій» – 70 балів.

Заохочувальні бали за інші види робіт – представлення результатів науково-дослідних робіт: участь у студентських олімпіадах, конкурсах наукових робіт, грантах, науково-дослідних проектах – 1–10 балів; публікація наукових статей, тез доповіді на конференції– 1–10 балів тощо.

Виконання студентами завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент одержує нульову оцінку. Списування під час контрольних

заходів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Підсумковий контроль.

Форма проведення підсумкового контролю з навчальної дисципліни є письмовою або дистанційно на один комплект із 30 тестових завдань. Вірна відповідь на кожне з питань оцінюється в 1 бал.

Загалом під час іспиту студент може отримати 30 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для курсового (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

10. Методичне забезпечення

1. Яценко А. О., Новак В.Г., Полторецький С.П., Січкара А.О., Кононенко Л. М., та ін. Методичні рекомендації. З дисципліни «Рослинництво» для студентів факультету агрономії заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 Агрономія Редакційно-видавничий центр УНУС, 2021. 15с..

2. Яценко А.О., Полторецький С.П., Рогальський С.В., Січкара А.О., Полторецька Н.М., Вишневіська Л.В., Кононенко Л.М., Третякова С.О., Кравченко В.С., Климович Н.М Завдання для виконання курсового проекту з рослинництва студентами факультету агрономії з спеціальності 201 «Агрономія». Умань: Редакційно-видавничий центр УНУС, 2021. 20 с.

3. Яценко А.О., Полторецький С.П., Рогальський С.В., Січкара А.О., Полторецька Н.М., Вишневіська Л.В., Кононенко Л.М., Третякова С.О., Кравченко В.О., Климович Н.М. Методичні вказівки для виконання контрольної роботи з

рослинництва студентами заочної форми навчання освітнього рівня «Бакалавр» за спеціальністю 201 «Агрономія». Умань: Редакційно-видавничий центр УНУС, 2021. 20 с.

4. Городецький О.С., Коваленко Р.В. Системи сучасних інтенсивних технологій: посібник до проведення практичних і самостійних робіт студентами агробіотехнологічного факультету за кредитно-трансферною системою навчання / О.С. Городецький, Р.В. Коваленко. – Київ : КНТ, 2017. – 64 с.

11. Рекомендована література

БАЗОВА

1. Зінченко О.І. Рослинництво: підруч. вид. третє допов. і перероб. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2016. 612 с.

2. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навч. посіб. 2-ге вид., виправл. К. Центр навч. літ-ри, 2004. 808 с.

3. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур: навч. посіб. Львів: НВФ «Українські технології», 2006. 730 с.

4. Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Демидась Г.І. Рослинництво з основами кормовиробництва: Підручник. Вінниця. ТОВ «Нілан ЛТД», 2013. 650 с.

5. Каленська С.М., Єрмакова Л.М., Паламарчук В. Д., Поліщук С., Поліщук М.І. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Вінниця, 2015, 448 с.

6. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник. Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с.

7. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. 120 культур: навч. посіб. 4-е вид. В.В. Лихочвор, В.Ф. Петриченко. Львів: НВФ «Українські технології», 2014. 1040 с.

8. Мазур В. А., Паламарчук В. Д., Поліщук І.С. Новітні агротехнології у рослинництві. Вінниця. 2017. 588 с.

9. Приходько В. О., та ін. Агрокліматичне обґрунтування технології вирощування змішаних посівів кукурудзи з високобілковими культурами на силос: монографія [Текст] / В. О. Приходько, С. П. Полторецький, Н. М. Полторецька, А. О. Яценко, С. П. Сонько, О. В. Василенко, І. П. Діордієва; за ред. С. П. Полторецького. Умань : Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2021. 220 с.

10. Присяжнюк О. І., Третякова С. О., Рассадіна І. Ю., Воробйова Н. М., Климович Н. М., Войтовська В. І., Кононенко Л. М. Шкали росту та розвитку хлібів першої та другої групи: метод. рек. Нац. акад. аграр. наук України. Редакційно-видавничий відділ Нілан-ЛДТ, 2020., 17 с.

11. Васильківський С.П. Селекція і насінництво польових культур: підручник / С.П. Васильківський, В.С. Кочмарський. – ПраТ «Миронівська друкарня», 2016. – 376 с.

12. Паламарчук В.Д. Системи сучасних інтенсивних технологій (2-ге видання виправлене та доповнене): Навчальний посібник. / Паламарчук В.Д., Поліщук І.С., Єрмакова Л.М., Каленська С.М. – Вінниця: ФОП «Рогальська І.О.», 2012. – 370 с.

13. Примак І.Д. Буряківництво /Примак І.Д., Федоренко В.П., Козак Л.А., Городецький О.С., Лапа О.М. – Київ: Колобіг, 2009. – 461с.

14. Сучасні технології в рослинництві та умови їх реалізації. Центр наукового забезпечення агропромислового виробництва Вінницької області. – Вінниця, 2000. – 92 с

ДОПОМІЖНА

15. Петров П. В., Посполітак Т. Є., Юркевич Є. О. Агротехнологія і технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур : навч. посіб. К. Аграрна освіта, 2009. 268 с.

16. Мостіпан М. І. Рослинництво. Лабораторний практикум. Кіровоград. видавець – Лисенко В.Ф., 2015. 320 с.

17. Інноваційні агротехнології: Монографія / За ред. Д.І. Мазоренка і Г.Є.Мазнева. Харків: ХНТУСГ. 2007. 385 с.

18. Поліщук І.С., Федорчук М.І., Климчук О.В., Мазур В.А. Технологія вирощування лікарських рослин. Навчальний посібник. Вінниця. 2010.

19.МельникС.І., МулярО.Д., КочубейМ.Й., Іванцов П.Д. Технологія виробництва продукції рослинництва: навч. посіб. Ч.1. К.: Аграрна освіта. 2010. 282 с.

20. Кормовиробництво: практикум / Г. І. Демидась, І. Т. Слюсар, С. П. Полторецький, В. А. Вергунов; за ред. проф. Г. І. Демидася, І. Т. Слюсаря. К.: Нора-прінт, 2020. 556 с.

12. Інформаційні ресурси

1. www.agroua.net
2. www.minagro.kiev.ua
3. www.uga-port.org.ua

13. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті або за участь в програмах академічної мобільності.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

14. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

У процесі навчання з дисципліни «Системи сучасних інтенсивних технологій», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Зміни у робочій програмі 2024–2025 н.р.

1. Коригування розподілу годин на лекційні, лабораторні заняття і самостійну роботу студента.
2. Коригування у розподілі балів.
3. Оновлення методичного забезпечення і переліку рекомендованої літератури.