

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра рослинництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ (М.І. Мальований)

«__» _____ 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У
РОСЛИННИЦТВІ»

Освітній ступінь: бакалавр

Напрямок підготовки: _____

Спеціальність: 201 «Агрономія»
(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація: _____
(назва спеціалізації)

Факультет: агрономії
(назва факультету)

Умань – 2019 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни «Проектування технологічних процесів у рослинництві» для студентів факультету агрономії за спеціальністю 201 Агрономія. – Умань: Уманський НУС, 2019. – 10 с.

Розробник – кандидат с-г наук, доцент кафедри рослинництва А.О.Січкарь

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри рослинництва

Протокол від “ 30 ” серпня 2019 року № 11

Завідувач кафедри _____ А.О. Яценко

“ 30 ” серпня 2019 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії

Протокол №1 від 30 серпня 2019 року

« _____ » _____ 2019 року

Голова _____ Ю.І. Накльока

©Січкарь А.О., 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,5	Галузь знань: 20 “Аграрні науки та продовольство”	Нормативна	
Модулів – 2	Напрямок підготовки 201 «Агрономія»		
Змістових модулів – 8		4-й	5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 105		8-й	9-й
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 52, самостійної роботи студента – 53		Лекції	
	18 год	6 год	
	Практичні		
	Лабораторні		
	34 год	6 год	
	Самостійна робота		
	53 год	93 год.	
Вид контролю: залік			
Освітній рівень: бакалавр			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
 для денної форми навчання – 52 : 53,
 для заочної форми – 12 : 93.

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс з проектування технологічних процесів у рослинництві є базовою частиною навчально-методичного комплексу з спеціальності 201 –“Агрономія” і оскільки кафедра є випускаючою, то він має відповідати сучасним вимогам щодо освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр.

Програмні компетенції:

– студенти повинні досконало знати індустриальні технології виробництва продукції рослинництва, основи проектування технологічних процесів з урахуванням різних організаційних форм функціонування господарств в ринкових умовах;

– впровадження у навчальний процес та сільськогосподарське виробництво сучасних інформаційних технологій;

– проектування технологічних процесів стосовно конкретних виробничих умов, які забезпечать комплексну механізацію і ефективність виробництва продукції рослинництва;

– теоретичні знання та практичні навички з питань обґрунтування та впровадження новітніх механізованих технологічних ліній і процесів виробництва продукції рослинництва;

– ефективне використання комплексів машин для механізації вирощування та збирання сільськогосподарських культур, а також проектування системи технічного обслуговування машинного парку у господарствах різних форм власності.

Програмні результати навчання:

у результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен *знати:*

- сучасні технології та технічні засоби їх механізації, а також одержання навиків по проектуванні технологічних процесів і оцінці якості їх виконання;
- сучасні технології та технічні засоби механізованого вирощування продукції рослинництва;
- методи проектування технологічних процесів;
- принципи побудови виробничих процесів у рослинництві;
- проектування часткових технологічних процесів і ліній;
- машинну технологію вирощування та збирання основних сільськогосподарських культур;
- обґрунтування машинно-тракторного парку для комплексної механізації виробництва продукції рослинництва;
- проектування системи технічного обслуговування машинного парку.

вміти:

- на основі системного аналізу проаналізувати технічні процеси;
- провести їх проектування із урахуванням сучасних вимог та застосуванні технічних засобів;

- здійснити оцінку економічної, енергетичної та екологічної оцінки процесу.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I

Характеристика технологічних процесів і технологічних систем

МК 1. Технологічний процес: поняття, структура і принципи організації.

Технологічні процеси як економічні об'єкти. Технологічний процес, як складова виробничого процесу. Класифікація технологічних процесів. Технологічна система та особливості її розвитку. Структура та класифікація технологічних систем, характеристика основних видів технологічних систем.

МК 2. Технологічні процеси та технічні засоби обробітку ґрунту.

Механічний обробіток ґрунту як метод відтворення родючого орного шару. Завдання обробітку ґрунту. Технологічні процеси, які виконують під час обробітку ґрунту. Поняття про систему, способи, заходи обробітку ґрунту. Загальні та спеціальні прийоми обробітку ґрунту.

МК 3. Технологічні процеси та технічні засоби внесення добрив.

Технологічний процес підготовки і внесення добрив. Технологічний процес внесення органічних добрив. Технологічний процес внесення мінеральних добрив.

МК 4. Технологічні процеси та технічні засоби захисту рослин.

Основні методи боротьби з бур'янами, шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур. Технологічний процес внесення хімічних засобів захисту рослин. Застосування біопестицидів, біодобрив і натуральних стимуляторів росту.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II

Проектування технологічних процесів вирощування польових культур

МК 5. Проектування технології вирощування пшениці озимої.

Основні технологічні операції для вирощування пшениці озимої. Технологічна операція складання системи обробітку ґрунту. Технологічна операція складання системи удобрення. Підготовка насіння та сівба пшениці озимої. Технологічна операція захисту пшениці озимої. Технологічна операція збирання врожаю.

МК 6. Проектування технології вирощування гороху.

Основні технологічні операції для вирощування гороху. Технологічна операція складання системи обробітку ґрунту. Технологічна операція складання системи удобрення. Підготовка насіння та сівба гороху. Технологічна операція захисту посівів гороху. Технологічна операція збирання врожаю.

МК 7. Проектування технології вирощування картоплі.

Основні технологічні операції для вирощування картоплі. Технологічна операція складання системи обробітку ґрунту. Технологічна операція складання

системи удобрення. Підготовка бульб та посадка картоплі. Технологічна операція захисту картоплі. Технологічна операція збирання врожаю.

МК 8. Проектування технології вирощування кормових трав

Технологічна операція складання системи обробітку ґрунту для люцерни, конюшини червоної, тимофіївки лучної, вики ярої, суданської трави. Технологічна операція складання системи удобрення для люцерни, конюшини червоної, тимофіївки лучної, вики ярої, суданської трави. Підготовка насіння та сівба люцерни, конюшини червоної, тимофіївки лучної, вики ярої, суданської трави.

Технологічна операція захисту люцерни, конюшини червоної, тимофіївки лучної, вики ярої, суданської трави. Технологічна операція збирання люцерни, конюшини червоної, тимофіївки лучної, вики ярої, суданської трави.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Кількість змістових модулів і тем	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. Технологічні процеси і технологічні системи												
Змістовний модуль 1. Проектування технологічних процесів і технологічних систем												
Тема 1. Проектування технологічних процесів і технологічних систем.	16	4		5		7	19	1		1		17
Тема 2. Проектування технології обробітку ґрунту.	13	2		4		7	12	1		1		10
Тема 3. Проектування технології внесення добрив	13	2		4		7	11	0,5		0,5		10
Тема 4. Проектування технології захисту рослин	13	2		4		7	11	0,5		0,5		10
Разом за модулем 1	55	10		17		28	53	3		3		47

Модуль 2. Технологічні процеси вирощування польових культур											
Змістовий модуль 2. Проектування технологічних процесів вирощування польових культур											
Тема 5. Проектування технології вирощування пшениці озимої	14	2	5	7	17,5	0,5	1				16
Тема 6. Проектування технології вирощування гороху	12	2	4	6	11,5	0,5	1				10
Тема 7. Проектування технології вирощування картоплі	12	2	4	6	11,5	1	0,5				10
Тема 8. Проектування технології вирощування кормових трав	12	2	4	6	11,5	1	0,5				10
Разом за модулем 2	50	8	17	25	53	3	3				46
Усього годин по дисципліні	105	18	34	53	105	6	6				93

5. Теми лабораторних занять

№	Назва і план занять	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	2	3	4
1	Проектування технологічних процесів вирощування пшениці озимої 1. Скласти агрокомплекс вирощування пшениці озимої. 2.Скласти технологічний проект вирощування пшениці озимої.	8	1
2	Проектування технологічних процесів вирощування гречки 1. Скласти агрокомплекс вирощування гречки 2. Скласти технологічний проект вирощування гречки	4	0,5

3	Проектування технологічних процесів вирощування кукурудзи. 1. Скласти агрокомплекс вирощування кукурудзи 2. Скласти технологічний проект вирощування кукурудзи	4	1
4	Проектування технологічних процесів вирощування проса 1. Скласти агрокомплекс вирощування проса 2. Скласти технологічний проект вирощування проса.	4	0,5
5	Проектування технологічних процесів вирощування гороху 1. Скласти агрокомплекс вирощування гороху 2. Скласти технологічний проект вирощування гороху.	4	0,5
6	Проектування технологічних процесів вирощування картоплі 1. Скласти агрокомплекс вирощування картоплі 2. Скласти технологічний проект вирощування картоплі	4	0,5
7	Проектування технологічних процесів вирощування вівсяниці лучної 1. Скласти агрокомплекс вирощування вівсяниці лучної 2. Скласти технологічний проект вирощування вівсяниці лучної	4	0,5
8	Проектування технологічних процесів вирощування люцерни посівної 1. Скласти агрокомплекс вирощування люцерни посівної 2. Скласти технологічний проект вирощування люцерни посівної	4	0,5
	Всього	34	6

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Проектування технології вирощування вівса	5	12
2	Проектування технології вирощування пшениці озимої	6	12
3	Проектування технології вирощування кукурудзи	7	12
4	Проектування технології вирощування люцерни на з/к	5	12
5	Проектування технології вирощування гороху	5	15
6	Проектування технології вирощування сої	5	15
7	Проектування технології вирощування картоплі	5	15
	Разом	53	93

7. Методи навчання

Вивчення дисципліни здійснюється шляхом проведення лекційних занять, під час проведення лабораторних занять, шляхом самостійного опрацювання

матеріалу, виконання індивідуальних завдань та використання наочних матеріалів.

8. Методи контролю здійснюються шляхом тестування.

**9. Розподіл балів, які отримують студенти
Для заліку**

Поточне тестування та самостійна робота										Сума
модуль 1					модуль 2					
T1	T2	T3	T4	МК1	T1	T2	T3	T4	МК2	100
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

10. Методичне забезпечення

11. Рекомендована література

1. Гречкосій В.Д. Основи проектування технологічних процесів / В.Д.Гречкосій, Р.В.Шатров, В.І.Василюк, Л.О.Шейко // Ніжин: MILANIK, 2009. -111 с.

2. Гречкосій В.Д. Проектування технологічних процесів у рослинництві
Методичні вказівки і завдання для виконання лабораторно-практичних
робіт / В.Д.Гречкосій, В.Г.Опалко, С.М.Бондар та ін.. за ред.. І.І.Мельника //
К.: Видав. центр НАУ, 2007. –106 с.
3. Зінченко О.І. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко,
М.А. Білоножко; за ред. О.І. Зінченка. – Умань: Видавець «Сочинський
М.М.», 2016. – 612 с.
4. Каленська С.М. Рослинництво з основами кормовиробництва: Підручник
/С.М. Каленська, М.Я. Дмитришак, Г.І. Демидась та ін. – Вінниця: ТОВ
«Нілан ЛТД», 2013. – 650 с.
5. Лихочвор В.В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування
основних польових культур: навч. посіб. / В.В. Лихочвор, В.Ф. Петриченко.
– Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – 730 с.
6. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування
сільськогосподарських культур: навч. посіб. / В.В. Лихочвор. – 2-ге вид.,
виправл. – К.: Центр навч. літ-ри, 2004. – 808 с.
7. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування
сільськогосподарських культур / В.В. Лихочвор, В.Ф. Петриченко, П.В.
Іващук, О.В. Корнійчук. – 3-є вид., виправл., допов. – Львів: НВФ
«Українські технології», 2010. – 1088 с.
8. Мельник І.І. Проектування технологічних процесів у рослинництві
/І.І.Мельник, В.Д.Гречкосій, С.М.Бондар // Ніжин: Аспект –Поліграф, 2005.
– 192 с.