

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра загального землеробства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

проректор з науково-педагогічної роботи

_____ М. І. Мальований

“ _____ ” _____ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Землеробство»

(шифр і назва навчальної дисципліни)

спеціальність «202 Захист і карантин рослин»

(шифр і назва спеціальності)

факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин

(назва факультету)

Умань – 2019 рік

Робоча програма з дисципліни «Землеробство» для студентів за напрямом підготовки зі спеціальності «Захист і карантин рослин», освітнього рівня – перший (бакалаврський). – Умань, Уманський НУС. – 2019. – с.

Розробник: **Копитко П.Г.** – професор кафедри загального землеробства, доктор с.-г. наук, професор

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри загального землеробства

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 2019 року

Завідувач кафедри
кандидат с.-г. наук, доцент _____
(підпис)

(О.Б. Карнаух)
(прізвище та ініціали)

“ ____ ” _____ 2019 року

Схвалена науково-методичною комісією Уманського національного університету садівництва факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 2019 року .

Голова науково-методичної комісії _____ (Тернавський А. Г.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ ____ ” _____ 2019 року

1. Опис дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – ESTS – 3	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Нормативна
Модулів – 3	Спеціальність: «Захист і карантин рослин»	Рік підготовки 1-й
Змістових модулів – 5		Семестр 1-й
Тем – 10		Лекції 18 год.
Загальна кількість годин – 105		Лабораторні заняття 28 год.
Годин для денної форми навчання: аудиторних –46 самостійної роботи студента – 59	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Самостійна робота 59 год.
		Вид контролю – залік

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить – 36,8 : 56,2

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Курс «Землеробство» є складовою навчально-методичного комплексу за спеціальністю 201 «Агрономія» і відіграє важливу роль у формуванні агронома за освітнім рівнем бакалавр.

Основна мета викладання дисципліни – оволодіння теоретичними основами землеробства, які включають такі модулі: наукові основи землеробства, бур'яни в землеробстві, сівозміни, обробіток ґрунту і протиерозійні заходи та системи землеробства.

Завданням вивчення дисципліни "Землеробство" вважається надання студентам теоретичних основ і практичних навиків раціонального використання землі як основного засобу сільськогосподарського виробництва з метою одержання високих і сталих врожаїв вирощуваних культур.

Після вивчення дисципліни студент повинен:

– **знати** наукові основи землеробства; причини необхідності чергування культур і теоретичні основи обробітку ґрунту та захист його від ерозії.

– **вміти** на основі структури посівних площ скласти схему сівозміни та спланувати в ній систему обробітку ґрунту і захист його від ерозії.

Вивчення землеробства потребує від студентів певних знань з ґрунтознавства, мікробіології, метеорології, фізіології рослин, сільськогосподарських машин тощо.

В свою чергу ця навчальна дисципліна є основою для вивчення таких дисциплін, як рослинництво, овочівництво, кормовиробництво, плодівництво та спеціальних економічних дисциплін.

Контроль знань та умінь проводиться у формах приймання завдань, виконаних на лабораторних заняттях, та самостійно підготовленого курсового проекту, оцінки виконаних модульних тестових завдань, заліки і підсумкового екзамену.

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.

1. **Загальні компетентності.** 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. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. Здатність спілкуватися іноземною мовою. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Навички здійснення безпечної діяльності. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу

інформації з різних джерел. Здатність працювати в команді. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності. Базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин). Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин. Уміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач. Навички оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідних даних в галузях сільськогосподарського виробництва. Уміння застосування методів статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії. Уміння науково-обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище. 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. Навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	Всього	в тому числі				
		лекцій	практичних	лабораторних	індивідуальних занять	самостійної роботи
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Наукові основи землеробства	25	6		8		19
ЗМ 1. Розвиток практичного і наукового землеробства. Фактори життя рослин. Основні закони землеробства	3	1				10
ЗМ 2. Ґрунт – основний засіб сільськогосподарського виробництва. Родючість – основна функціональна властивість ґрунту	22	4		8		9
Модуль 2. Сівозміни	37	4		16		20
ЗМ 3. Причини чергування та розміщення сільськогосподарських культур в сівозмінах	11	2		4		10
ЗМ 4. Проектування та освоєння сівозмін	26	2		12		10
Модуль 3. обробіток ґрунту	22	6		4		20
ЗМ 5. Наукові основи завдання та класифікація обробітку ґрунту	4	2				
ЗМ 6. Системи обробітку ґрунту	6	2		4		
ЗМ 7. Мінімізація обробітку ґрунту	2	2				
Модуль 4. Протиерозійні заходи і системи землеробства	6	2				6
ЗМ 8. Ерозія ґрунту та заходи її попередження;	3	1				6
ЗМ 9. Системи землеробства	3	1				8
Всього	90	18		28		59

4. Лабораторні заняття

№ п/п	Теми лабораторних занять	Кількість годин
1	Відбір ґрунту для визначення вологості та стану структури на ділянках досліду з системами утримання ґрунту в міжряддях саду	4
2	Визначення вологості ґрунту й розрахунки запасів вологи в метровому шарі й умісту структурних агрегатів	4
3	Складання схем сівозмін в Лісостепу	4
4	Складання схем сівозмін на Поліссі та в Степу	4
5	Короткоротаційні сівозміни у фермерських господарствах без тваринництва (особливості структури посівних площ та чергування сільськогосподарських культур)	4
6	Освоєння й еколого-агрономічна та економічна оцінка запроектованих сівозмін	2
7	Особливості сівозмін в овочівництві та садівництві, схеми чергування культур у них	2
8	Системи обробітку ґрунту в польових сівозмінах та за вирощування овочевих і плодоягідних культур	4
	Всього	28

5. Завдання для самостійної підготовки студентів

№ п/п	Тематика завдань	Кількість годин
1	Планування структури посівних площ і складання схем сівозмін у різних зонах України	10
2	Розробка схем овочевих, плодорозсадницьких і сунічних сівозмін у спеціалізованих господарствах	9
3	Складання планів освоєння запроектованих сівозмін	10
4	Особливості водного режиму ґрунту за утримання його в міжряддях саду під паровою, паро-сидеральною та дерново-перегнійною системами (реферат)	10
5	Системи обробітку ґрунту при вирощуванні озимих зернових культур звичайної рядкової сівби та ярих просапних (цукрового буряка, кукурудзи і соняшника)	12
6	Системи обробітку ґрунту перед садінням плодкових і ягідних культур та в їхніх насадженнях (реферат)	8
	Всього	30

6. Методи навчання

Лекції, лабораторні заняття, самостійне вивчення тем навчальної дисципліни згідно завдань для самостійної підготовки студентів.

7. Методи контролю знань

Усне опитування, тестування, виконання письмових завдань.

8. Розподіл балів, які отримують студенти до особистого рейтингу з навчальної дисципліни «Землеробство»

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3			Модуль 4		Сума
ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3	ЗМ4	ЗМ5	ЗМ6	ЗМ7	ЗМ8	ЗМ9	
10	10	10	15	15	15	10	5	10	100

Шкала оцінювання знань: 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

9. Методичне забезпечення

1. Практикум із землеробства: Навч. посібник/ М.С. Кравченко, О.М. Царенко, Ю.Г. Міщенко та ін.; за ред. М.С. Кравченка і З.М. Томашівського. Київ: Мета, 2003. 320 с.
2. Землеробство: Тлумачний словник/За ред. В.О. Єщенка. Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2007. 216 с.
3. Проектування та освоєння сівозміни і розробка для неї системи обробітку ґрунту: методичні вказівки .Умань, 2016. 22 с.
4. Загальне землеробство: методичні поради до виконання лабораторних занять з розділу «Фізичні властивості ґрунту та методи їх визначення» за напрямом 6.090101 «Агрономія».
5. Основи наукових досліджень в агрономії: Тлумачний словник/ За ред. В.О.Єщенка. Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2018. 208 с.

10. Рекомендована література

1. Землеробство: Підручник /В.О.Єщенко, П.Г.Копитко, А.П.Бутило, В.П.Опришко/ за ред.В.О. Єщенка. Київ: Лазурит-Поліграф, 2013. 376 с.
2. Землеробство: Підручник /М.С. Кравченко, Ю.А.Злобін, О.М.Царенко. за ред. М.С. Кравченка. Київ.: Либідь, 2002. 496с.
3. Системи землеробства: історія їх розвитку і наукові основи/І.Д.Примак, В.А.Вергунов, В.Г.Рошко та ін.; за ред. І.Д.Примака. Біла Церква, 2004. 528с.
4. Бутило А.П. Землеробство в плодоовочівництві і виноградарстві: навчальний посібник. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К»», 2013. 568с.
5. Шувар І.А. Наукові основи сівозмін інтенсивно-екологічного землеробства. Львів: Каменяр, 1998. 224с.
6. Сівозміни у землеробстві України/за ред. В.Ф.Сайка і П.І.Бойка. К.: Аграрна наука, 2002. 148с.
7. Рациональні сівозміни в сучасному землеробстві/ І.П.Примак, В.Г.Рошко, Г.І.Демедась та ін. за ред. І.Д.Примака. Біла Церква, 2003. 384с.
8. Єщенко В.О., Опришко В.П., Копитко П.Г. Сівозміни лісостепової зони: наук. вид./за ред.. В.О.Єщенка. умань, 2007. 175 с.
9. Довідник по визначенню якості польових робіт/В.Ф.Сайко, А.М.Малієнко, М.В.Коломієць та ін.; за ред.Ф.В.Сайка. Київ: Урожай, 1987. 120с.
10. Землеробство. Тлумачний словник/В.О.Єщенко, А.П.Бутило, П.Г.Копитко та ін. ; за ред. В.О.Єщенка. Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2017. 216с.
11. Рубін В.Ф., Марков М.А. Овочеві сівозміни. Київ: Урожай, 1975. 88с.
12. Бисти Е.Г. Садооборот. *Садоводство*, 1983. №9. С.18-19.
13. Бутило А.П., Новак А.В. Землеробство: практ. посібн. Умань, 2013. 121с.
14. Ушкаренко В.О. Зрошувальне землеробство. Київ: Урожай, 1994. 328 с.
15. Ресурсозберігаючі технології механічного обробітку ґрунту в сучасному землеробстві України/ І.Д.Примак, В.О.Єщенко, Ю.П.Манько та ін. КВІЦ, 2007. 271с.

16. Томашівський З.М./Меліоративне землеробство/З.М.Томашівський: ЛДСГІ, 1992. 248с.
17. Наукові основи землеробства/ Примак І.Д., Лотаненко І.В., Манько Ю.П. К В І Ц, 2008. 191с.
18. Обробіток ґрунту та наукові основи його мінімалізації: навч. посіб./ В.О.Єщенко, А.Ф.Головчук, В.А.Слауга, М.В.Калієвський; за ред. В.О. Єщенка. Умань: видавець «Сочінський», 2011. 308с.
- 19.No-till і не тільки. Сучасні системи землеробства/С.П. Танчик. Київ: В.Д. Юнвест Медіо, 2009. 160 с.
20. Нульовий обробіток ґрунту в європейських країнах /В.В. Медведєв. Харків: ТОВ «Едена», 2010. 202 с.