

КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ

Циклова комісія «Зелене будівництво і садово-паркове господарство»
Технологічне відділення

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора

з навчальної роботи

Тетяна КОСА

«29» 08 2025р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 206 Садово-паркове господарство

Освітньо-професійна програма Зелене будівництво і садово-паркове
господарство

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Робоча програма навчальної дисципліни «Ґрунтознавство з основами землеробства» для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр.

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 206 Садово-паркове господарство

Освітньо-професійна програма Зелене будівництво і садово-паркове господарство

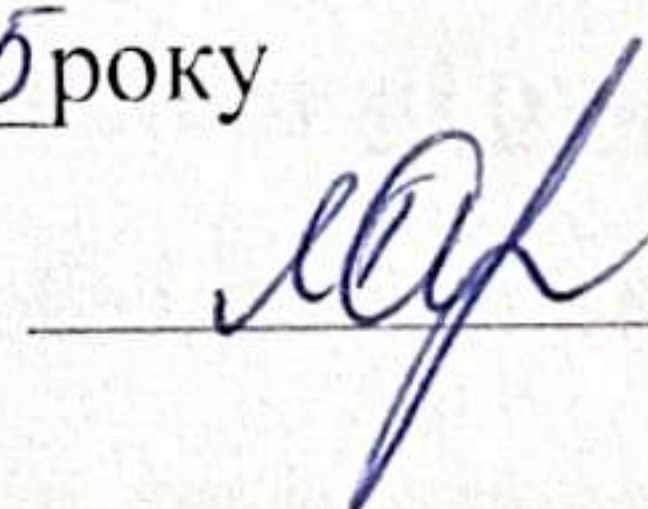
Робочу програму навчальної дисципліни уклав: Оніщенко М.В., викладач-фахівець

Робочу програму навчальної дисципліни «Ґрунтознавство з основами землеробства»:

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії «Зелене будівництво і садово-паркове господарство»

Протокол № 2 від «27» серпня 2025 року

Голова циклової комісії



Галина ЯВОН

Погоджено

Гарантом освітньо-професійної програми

«27» серпня 2025 року



Світлана МОСОЛОВА

Розглянуто

Методист коледжу

«28» серпня 2025 року

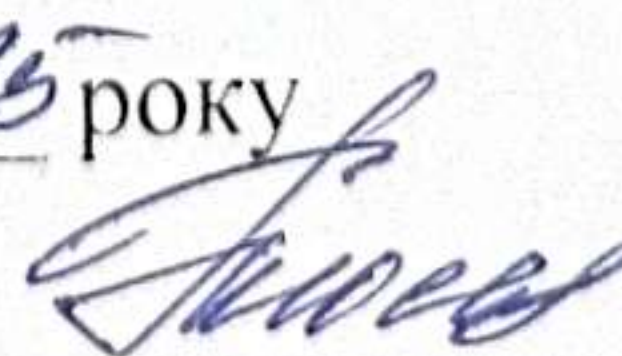


Ірина ТИМОШЕНКО

Схвалено методичною радою коледжу

Протокол № 1 від «28» серпня 2025 року

Голова методичної ради



Тетяна КОСА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва навчальної дисципліни	Грунтознавство з основами землеробства
Статус	Обов'язкова компонента освітньо-професійної програми
Форма навчання	Денна
Мова викладання	Українська
Кількість кредитів ЄКТС/годин	3/90
Індивідуальне завдання (курсова робота)	Не передбачено
Форма контролю	<u>Залік</u>

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни **«Грунтознавство з основами землеробства»** є надання здобувачам необхідних знань щодо значення ґрунтів у природі та суспільстві, знання процесів ґрунтоутворення, історичних етапів розвитку та класифікації ґрунтів, морфологічних та генетичних ознак ґрунтових профілів, агрономічних особливостей ґрунтів, можливих наслідків антропогенного впливу на ґрунт, шляхів регулювання та поліпшення ґрунтової родючості; формування у студентів знань і умінь з наукових основ землеробства, сучасних екологічно безпечних та економічно доцільних заходів захисту сільськогосподарських культур від бур'янів, проектування раціональних сівозмін, систем ресурсозберігального обробітку ґрунту та проетиерозійних заходів, особливостей ведення систем промислового, ґрунтозахисного, екологічного, біологічного (органічного) землеробства і землеробства на забруднених територіях.

Завдання навчальної дисципліни «Грунтознавство з основами землеробства»:

- вивчення загальних відомостей про ґрунтовий покрив України;
- вивчення теоретичних основ дисципліни з метою практичного їх застосування в сільському господарстві для покращення родючості ґрунтів;
- знання та використання основних законів землеробства у виробництві;
- знання та вміння регулювати основні агрофізичні показники родючості ґрунту;
- знання видового складу бур'янів, вміння планувати та здійснювати захист від них;
- вміння розробляти структуру посівних площ, складати схеми сівозмін та впроваджувати їх у виробництво
- планувати і проводити заходи і системи ресурсозберігального і ґрунтозахисного обробітку ґрунту, агротехнічні заходи щодо сівби і догляду за посівами сільськогосподарських культур;
- знати та здійснювати агротехнічні заходи захисту ґрунту від ерозії; розробляти та впроваджувати основні ланки адаптивних систем землеробства, в тому числі і для конкретного господарства.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

- ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК7. Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями;
- СК3. Здатність застосовувати інженерно-технічне обладнання на об'єктах садово-паркового господарства;
- СК7. Здатність вирощувати та розмножувати садивний матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті;
- СК12. Здатність підтримувати в належному стані об'єкти садово-паркового господарства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни формуються програмні результати навчання відповідно до **ОПП**:

РН1. Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій у сфері садово-паркового господарства.

РН4. Знаходити, збирати, впорядковувати та застосовувати фахову інформацію з різних джерел.

РН6. Застосовувати сучасні технології та необхідне обладнання, інструменти для виконання завдань виробничого процесу.

РН7. Організовувати заходи із вирощування садивного матеріалу декоративних рослин відкритого і закритого ґрунту.

РН9. Організовувати виробничі процеси у садово-парковому господарстві.

РН11. Дотримуватись вимог охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки у професійній діяльності та процесі навчання.

РН14. Виявляти творчий підхід під час моделювання ландшафтів.

Очікувані результати навчання:

Тема 1. Ґрунтознавство як наука. Поняття про ґрунт та фактори ґрунтоутворення:

- повинен знати фактори ґрунтоутворення;
- розуміти функції ґрунтів, рівні організації та будову ґрунту.

Тема 2. Загальна схема ґрунтоутворення. Ґрунтоутвірні процеси. Тип ґрунтоутворення:

- повинен знати основні та елементарні ґрунтоутвірні процеси;
- знати класифікацію елементарних ґрунтоутвірних процесів;
- розрізняти основні типи ґрунтоутворення.

Тема 3. Мінеральна та органічна частини ґрунту:

- повинен знати мінералогічний, гранулометричний та хімічний склад ґрунту, склад гумусу;

- розуміти джерела та умови нагромадження гумусу в ґрунті, агрономічне та екологічне значення гумусу.

Тема 4. Класифікація ґрунтів:

- повинен знати загальну класифікацію ґрунтів;
- ознайомитися із головними напрямками формування і розвитку класифікації ґрунтів.

Тема 5. Географії ґрунтів та ґрунтово-географічне районування:

- повинен знати загальні закономірності поширення ґрунтів;
- розуміти просторову диференціацію ґрунтового покриву;
- розуміти ґрунтовий покрив окремих регіонів світу, просторове розміщення ґрунтів і причини цих змін.

Тема 6. Агроґрунтове районування України. Зональні типи ґрунтів:

- повинен знати ґрунтово-географічне районування України;
- розуміти зональні типів ґрунтів та їх участь у ґрунтовому покриві України.

Тема 7. Вступ у землеробство:

- повинен знати зміст і завдання землеробства як науки;
- розуміти історію землеробства, задачі землеробства як галузі сільсько-господарського виробництва та як науки, земні та космічні фактори життя рослин.

Тема 8. Закони землеробства:

- повинен знати основні закони землеробства;
- повинен знати види та показники родючості ґрунту.

Тема 9. Ґрунтові режими та їх регулювання:

- повинен знати ґрунтові режими та їх регулювання.

Тема 10. Бур'яни та їх класифікація:

- повинен знати класифікацію бур'янів.

Тема 11. Заходи боротьби з бур'янами:

- повинен знати заходи боротьби з бур'янами.

Тема 12. Наукові основи сівозмін:

- повинен знати наукові основи сівозмін;
- розуміти економічне і організаційно-господарське значення сівозмін.

Тема 13. Класифікація сівозмін:

- повинен знати класифікацію сівозмін;
- розуміти організаційні принципи побудови сівозмін, економічну і екологічну оцінку сівозмін.

Тема 14. Розміщення парів і польових культур у сівозміні:

- повинен знати пари, їх класифікація і роль у сівозміні;
- розуміти розміщення основних груп культур у сівозміні.

Тема 15. Сівозміни в фермерському господарстві:

- повинен знати орієнтовні схеми сівозмін в різних ґрунтово-кліматичних зонах.

Тема 16. Наукові основи обробітку ґрунту:

- повинен знати завдання обробітку ґрунту, технологічні операції по обробітку ґрунту.

Тема 17. Системи обробітку ґрунту:

- повинен знати системи обробітку ґрунту.

Тема 18. Системи обробітку ґрунту в різних ґрунтово-кліматичних зонах:

- повинен знати системи обробітку ґрунту в різних ґрунтово-кліматичних зонах, протиерозійний обробіток ґрунту в різних ґрунтово-кліматичних зонах.

Тема 19. Поняття про системи землеробства:

- повинен знати наукові основи систем землеробства, особливості інтенсивних систем землеробства в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

Тема 20. Спеціальні системи землеробства:

- повинен знати спеціальні системи землеробства.

Тема 21. Розвиток сучасних систем землеробства та системи землеробства майбутнього:

- повинен знати умови підтримання стійкості землеробства в різних типах господарств;
- розуміти завдання систем землеробства України на сучасному етапі,

технології точного землеробства.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Грунтознавство як наука. Поняття про ґрунт та фактори ґрунтоутворення.

Поняття про ґрунт. Фактори ґрунтоутворення. Функції ґрунтів. Рівні організації і будова ґрунту.

Тема 2. Загальна схема ґрунтоутворення. Ґрунтоутвірні процеси. Тип ґрунтоутворення.

Ґрунтоутворення та ґрунтоутвірні процеси. Поняття типу ґрунтоутворення.

Тема 3. Мінеральна та органічна частини ґрунту.

Мінералогічний склад. Гранулометричний склад. Хімічний склад. Джерела та умови нагромадження гумусу. Склад гумусу. Органо-мінеральні сполуки в ґрунтах. Агрономічне та екологічне значення гумусу.

Тема 4. Класифікація ґрунтів.

Загальна характеристика ґрунтів. Головні напрями формування і розвитку класифікацій ґрунтів

Тема 5. Географії ґрунтів та ґрунтово-географічне районування.

Географії ґрунтів. Структура ґрунтового покриву. Ґрунтово-географічне районування.

Тема 6 . Агроґрунтове районування України. Зональні типи ґрунтів.

Ґрунтово-географічне районування України. Огляд зональних типів ґрунтів та їх участь у ґрунтовому покриві.

Тема 7. Вступ у землеробство.

Землеробство як галузь сільськогосподарського виробництва і як наука.

Історія розвитку землеробства. Зміст та завдання дисципліни. Основні методи землеробства. Місце серед інших наук. Сучасний етап розвитку землеробства та задачі по його удосконаленню. Земні та космічні фактори життя рослин.

Тема 8. Закони землеробства.

Основні закони землеробства. Закон незамінності та рівнозначності факторів життя. Закони мінімуму, максимуму та оптимуму. Закон сукупної дії факторів життя. Закон повернення поживних речовин в ґрунт. Закон плодозміни. Використання законів землеробства в сучасному сільському господарстві. Родючість ґрунту та її види. Показники родючості ґрунту. Відтворення родючості ґрунту. Моделі родючості ґрунтів.

Тема 9. Ґрунтові режими та їх регулювання.

Водний режим ґрунту і його регулювання. Повітряний режим ґрунту та його регулювання. Тепловий режим ґрунту та його регулювання. Потреба рослин у поживних речовинах та запаси їх у ґрунті. Агротехнічні заходи регулювання поживного режиму ґрунту.

Тема 10. Бур'яни та їх класифікація.

Поняття про бур'яни, засмічувачі і агрофітоценози. Шкода від бур'янів. Біологічні особливості бур'янів. Класифікація бур'янів. Паразитичні та непаразитичні бур'яни. Однорічні, мало річні та багаторічні бур'яни. Класифікація бур'янів за способом розповсюдження.

Тема 11. Заходи боротьби з бур'янами.

Запобіжні заходи боротьби з бур'янами. Карантинні заходи.

Винищувальні заходи боротьби з бур'янами. Спеціальні заходи боротьби з бур'янами. Хімічна боротьба з бур'янами. Класифікація гербіцидів. Біологічні заходи боротьби з бур'янами. Комплексні заходи боротьби. Особливості боротьби з бур'янами в умовах зрошення. Нові заходи боротьби з бур'янами.

Тема 12. Наукові основи сівозмін.

Закон плодозміни. Реакція культур на повторне вирощування. Хімічні причини введення сівозмін. Причини фізичного порядку. Біологічні причини. Економічне і організаційно-господарське значення сівозмін.

Тема 13. Класифікація сівозмін.

Польові, кормові та спеціальні сівозміни. Принципи побудови сівозмін на зрошуваних, осушених і еродованих землях. Організаційні принципи побудови сівозмін. Запровадження та освоєння сівозмін. Економічна і екологічна оцінка сівозмін.

Тема 14. Розміщення парів і польових культур у сівозміні.

Пари, їх класифікація і роль у сівозміні. Попередники основних польових культур. Розміщення озимих культур. Розміщення ярих зернових, круп'яних та зернобобових культур. Розміщення просапних культур. Розміщення багаторічних трав. Розміщення культур в сівозміні.

Тема 15. Сівозміни в фермерському господарстві.

Сучасне фермерське господарство. Перспективи розвитку фермерського господарства. Структура посівних господарств в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Ґрунтово-екологічні групи ґрунтів фермерських господарств. Основні принципи проектування схем сівозмін. Орієнтовні схеми сівозмін в різних ґрунтово-кліматичних зонах.

Тема 16. Наукові основи обробітку ґрунту.

Завдання обробітку ґрунту. Технологічні операції по обробітку ґрунту.

Фізико-механічні (технологічні) властивості ґрунту. Заходи основного обробітку ґрунту. Заходи поверхневого обробітку ґрунту. Спеціальні заходи обробітку ґрунту. Заходи створення глибокого орного шару в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Значення глибокої оранки. Різноглибокий обробіток ґрунту в сівозміні.

Тема 17. Системи обробітку ґрунту.

Зяблевий обробіток ґрунту. Система обробітку ґрунту під озимі культури. Передпосівний обробіток ґрунту під ярі культури. Сівба сільськогосподарських культур. Системи післяпосівного обробітку ґрунту. Мініمالізація обробітку ґрунту та спеціальні системи обробітку. Наукові основи мініمالізації обробітку ґрунту. Основні напрями мініمالізації обробітку ґрунту. Особливості обробітку ґрунту в умовах зрошення. Планування поверхні. Підготовка ґрунту до поливу. Освоєння заболочених і торфових земель.

Тема 18. Системи обробітку ґрунту в різних ґрунтово-кліматичних зонах.

Система обробітку ґрунту на Поліссі. Обробіток ґрунту під ярі культури. Обробіток ґрунту під озимі культури. Обробіток ґрунту під озимі після стерньових попередників. Орієнтовна система обробітку ґрунту в польовій сівозміні Полісся. Система обробітку ґрунту в Лісостепу. Обробіток ґрунту під ярі культури. Обробіток ґрунту під озимі культури. Протиерозійний обробіток ґрунту в зоні Лісостепу. Система обробітку ґрунту в Степу. Протиерозійний обробіток ґрунту в зоні Степу.

Тема 19. Поняття про системи землеробства.

Наукові основи систем землеробства. Особливості інтенсивних систем землеробства в різних ґрунтово-кліматичних зонах України. Розробка і освоєння зональних систем землеробства. Історія розвитку систем землеробства.

Тема 20. Спеціальні системи землеробства.

Землекористування на забруднених територіях. Нова концепція

екологічно безпечного землекористування. Система землеробства на територіях, забруднених радіонуклідами. Загальні принципи організації агропромислового виробництва в умовах радіоактивного забруднення території. Вапнування та застосування цеолітів. Застосування мінеральних органічних добрив. Розміщення культур в сівознах. Обробіток ґрунту. Біологічні системи землеробства.

Тема 21. Розвиток сучасних систем землеробства та системи землеробства майбутнього.

Форми ведення господарства у світі в сучасних умовах. Умови підтримання стійкості землеробства в різних типах господарств. Завдання, що стоять перед сільським господарством України на сучасному етапі. Завдання систем землеробства України на сучасному етапі. Поняття про технології точного землеробства. Системи землеробства майбутнього.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Денна форма навчання

№ заняття	Назви тем	Кількість годин						Рекомендовані джерела інформації
		Денна форма навчання						
		усього	у тому числі					
			лекції	практичні	лабораторні	семінарські	самостійна робота	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
III-IV навчальний рік, семестр V-VI								
	Тема 1. Грунтознавство як наука. Поняття про ґрунт та фактори ґрунтоутворення.	2	2	-	-	-	-	1. Тихоненко Д. Г., Горін М. О., Лактіонов М. І. та ін. Грунтознавство: Підручник / За ред. Д.Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.
1	1.1. Поняття про ґрунт. Фактори ґрунтоутворення.	1	1	-	-	-	-	
	1.2. Функції ґрунтів. Рівні організації і будова ґрунту.	1	1	-	-	-	-	
	Тема 2. Загальна схема ґрунтоутворення. Ґрунтовірні процеси. Тип ґрунтоутворення.	2	2	-	-	-	-	1. Тихоненко Д. Г., Горін М. О., Лактіонов М. І. та ін. Грунтознавство: Підручник / За ред. Д.Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.
2	2.1. Ґрунтоутворення та ґрунтовірні процеси.	1	1	-	-	-	-	
	2.2. Поняття типу ґрунтоутворення.	1	1	-	-	-	-	
	Тема 3. Мінеральна та органічна частини ґрунту.	4	2	-	-	-	2	1. Тихоненко Д. Г., Горін М. О., Лактіонов М. І. та ін. Грунтознавство: Підручник / За ред. Д.Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.
3	3.1. Мінералогічний склад. Гранулометричний та хімічний склад.	1	1	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	3.2. Джерела та умови нагромадження гумусу. Органо-мінеральні сполуки в ґрунтах.	1	1	-	-	-	-	
	3.3. Агрономічне та екологічне значення гумусу.	2	-	-	-	-	2	
	Практична робота №1 «Аналіз ґрунту, взяття проб»	4	-	4	-	-	-	
	Тема 4. Класифікація ґрунтів.	6	2		-	-	4	1. Тихоненко Д. Г., Горін М. О., Лактіонов М. І. та ін. Ґрунтознавство: Підручник / За ред. Д.Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.
4	а. Загальна характеристика ґрунтів.	1	1	-	-	-	-	
	б. Головні напрями формування класифікацій ґрунтів.	1	1	-	-	-	-	
	в. Напрями розвитку класифікацій ґрунтів.	4	-	-	-	-	4	
	Тема 5. Географії ґрунтів та ґрунтово-географічне районування.	2	2	-	-	-	-	1. Тихоненко Д. Г., Горін М. О., Лактіонов М. І. та ін. Ґрунтознавство: Підручник / За ред. Д.Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.
5	5.1. Географії ґрунтів. Структура ґрунтового покриву.	1	1	-	-	-	-	
	5.2. Ґрунтово-географічне районування.	1	1	-	-	-	-	
	Тема 6. Агроґрунтове районування України. Зональні типи ґрунтів.	2	2	-	-	-	-	1. Тихоненко Д. Г., Горін М. О., Лактіонов М. І. та ін. Ґрунтознавство: Підручник / За ред. Д.Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.
6	6.1. Ґрунтово-географічне районування України.	1	1	-	-	-	-	
	6.2. Огляд зональних типів ґрунтів та їх участь у ґрунтовому покриві.	1	1	-	-	-	-	
	Тема 7. Вступ у землеробство.	2	2	-	-	-	-	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
7	7.1. Землеробство як галузь сільськогосподарського виробництва.	1	1	-	-	-	-	
	7.2. Історія розвитку землеробства. Зміст та завдання дисципліни. Основні методи землеробства. Сучасний етап розвитку землеробства та задачі по його удосконаленню.	1	1	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тема 8. Закони землеробства.	2	2	-	-	-	-	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
8	8.1. Основні закони землеробства. Закон незамінності та рівнозначності факторів життя. Закони мінімуму, максимуму та оптимуму. Закон сукупної дії факторів життя. Закон повернення поживних речовин в ґрунт. Закон плодозміни.	1	1	-	-	-	-	
	8.2. Використання законів землеробства в сучасному сільському господарстві. Родючість ґрунту та її види. Показники родючості ґрунту. Відтворення родючості ґрунту. Моделі родючості ґрунтів.	1	1	-	-	-	-	
	Тема 9. Ґрунтові режими та їх регулювання	2	2	-	-	-	-	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
9	9.1. Водний режим ґрунту і його регулювання. Повітряний режим ґрунту та його регулювання. Тепловий режим ґрунту та його регулювання.	1	1	-	-	-	-	
	9.2. Потреба рослин у поживних речовинах та запаси їх у ґрунті. Агротехнічні заходи регулювання поживного режиму ґрунту.	1	1	-	-	-	-	
	Практична робота №2 «Практичний експеримент пророщування газонної трави в різних ґрунтових сумішах»	4	-	4	-	-	-	
	Тема 10. Бур'яни та їх класифікація	2	2	-	-	-	-	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
10	10.1. Поняття про бур'яни, засмічувачі і агрофітоценози. Шкода від бур'янів. Біологічні особливості бур'янів. Класифікація бур'янів.	1	1	-	-	-	-	
	10.2. Паразитичні та непаразитичні бур'яни. Однорічні, мало річні та багаторічні бур'яни. Класифікація бур'янів за способом розповсюдження.	1	1	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тема 11. Заходи боротьби з бур'янами	2	2	-	-	-	-	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
11	11.1. Запобіжні заходи боротьби з бур'янами. Карантинні заходи. Винищувальні заходи боротьби з бур'янами. Спеціальні заходи боротьби з бур'янами. Хімічна боротьба з бур'янами. Класифікація гербіцидів. Біологічні заходи боротьби з бур'янами. Комплексні заходи боротьби.	1	1	-	-	-	-	
	11.2. Особливості боротьби з бур'янами в умовах зрошення. Нові заходи боротьби з бур'янами.	1	1	-	-	-	-	
	Тема 12. Наукові основи сівозмін	6	2	-	-	-	4	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
12	12.1. Закон плодозміни. Реакція культур на повторне вирощування.	1	1	-	-	-	-	
	12.2. Хімічні причини введення сівозмін. Причини фізичного порядку. Біологічні причини.	1	1	-	-	-	-	
	12.3. Економічне і організаційно-господарське значення сівозмін.	4	-	-	-	-	4	
	Тема 13. Класифікація сівозмін	2	2	-	-	-	-	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
13	13.1. Польові, кормові та спеціальні сівозміни. Принципи побудови сівозмін на зрошуваних, осушених і еродованих землях.	1	1	-	-	-	-	
	13.2. Організаційні принципи побудови сівозмін. Запровадження та освоєння сівозмін. Економічна і екологічна оцінка сівозмін.	1	1	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тема 14. Розміщення парів і польових культур у сівозміні.	2	2	-	-	-	-	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
14	14.1. Пари, їх класифікація і роль у сівозміні. Попередники основних польових культур. Розміщення озимих культур. Розміщення ярих зернових, круп'яних та зернобобових культур.	1	1	-	-	-	-	
	14.2. Розміщення просапних культур. Розміщення багаторічних трав. Розміщення культур в сівозміні.	1	1	-	-	-	-	
	Тема 15. Сівозміни в фермерському господарстві.	8	4	-	-	-	4	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
15	15.1. Сучасне фермерське господарство. Перспективи розвитку фермерського господарства. Структура посівних господарств в різних ґрунтово-кліматичних зонах.	2	2	-	-	-	-	
	16	15.2. Ґрунтово-екологічні групи ґрунтів фермерських господарств. Основні принципи проектування схем сівозмін..	5	1	-	-	-	
	15.3. Орієнтовні схеми сівозмін в різних ґрунтово-кліматичних зонах	1	1	-	-	-	-	
	Тема 16. Наукові основи обробітку ґрунту.	6	2	-	-	-	4	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
17	16.1. Завдання обробітку ґрунту. Технологічні операції по обробітку ґрунту. Фізико-механічні (технологічні) властивості ґрунту. Заходи основного обробітку ґрунту. Заходи поверхневого обробітку ґрунту.	5	1	-	-	-	4	
	16.2. Спеціальні заходи обробітку ґрунту. Заходи створення глибокого орного шару в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Значення глибокої оранки.	1	1	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тема 17. Системи обробітку ґрунту	2	2	-	-	-	-	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
18	17.1. Зяблевий обробіток ґрунту. Система обробітку ґрунту під озимі культури. Передпосівний обробіток ґрунту під ярі культури. Сівба сільськогосподарських культур. Системи післяпосівного обробітку ґрунту. Мінімізація обробітку ґрунту та спеціальні системи обробітку.	1	1	-	-	-	-	
	17.2. . Наукові основи мінімізації обробітку ґрунту. Особливості обробітку ґрунту в умовах зрошення. Планування поверхні. Підготовка ґрунту до поливу. Освоєння заболочених і торфових земель. Завдання обробітку ґрунту в умовах інтенсифікації землеробства.	1	1	-	-	-	-	
	Тема 18. Системи обробітку ґрунту в різних ґрунтово-кліматичних зонах	6	2	-	-	-	4	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
19	18.1. Система обробітку ґрунту на Поліссі. Обробіток ґрунту під ярі культури. Обробіток ґрунту під озимі культури. Обробіток ґрунту під озимі після стерньових попередників. Орієнтовна система обробітку ґрунту в польовій сівозміні Полісся.	2	2	-	-	-	-	
	18.2. Система обробітку ґрунту в Лісостепу. Обробіток ґрунту під ярі культури. Обробіток ґрунту під озимі культури. Протиерозійний обробіток ґрунту в зоні Лісостепу. Система обробітку ґрунту в Степу. Протиерозійний обробіток ґрунту в зоні Степу.	4	-	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тема 19. Поняття про системи землеробства	6	4	-	-	-	2	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
20-21	19.1. Наукові основи систем землеробства. Особливості інтенсивних систем землеробства в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.	4	4	-	-	-	-	
	19.2. Розробка і освоєння зональних систем землеробства. Історія розвитку систем землеробства.	2	-	-	-	-	2	
	Тема 20. Спеціальні системи землеробства	5	4	-	-	-	1	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
22-23	20.1. Землекористування на забруднених територіях. Нова концепція екологічно безпечного землекористування.	4	4	-	-	-	-	
	20.2. Вапнування та застосування цеолітів. Застосування мінеральних органічних добрив. Розміщення культур в сівозмінах. Обробіток ґрунту.	1	-	-	-	-	1	
	Тема 21. Розвиток сучасних систем землеробства та системи землеробства майбутнього	9	6	-	-	-	3	1. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
24-26	21.1. Форми ведення господарства у світі в сучасних умовах. Завдання, що стоять перед сільським господарством України на сучасному етапі.	6	6	-	-	-	-	
	21.2. Завдання систем землеробства України на сучасному етапі. Поняття про технології точного землеробства. Системи землеробства майбутнього.	3	-	-	-	-	3	
	Залік	2	2					
	Разом	90	54	8			28	

5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

1. Дайте визначення поняття «ґрунт» та поясніть його відмінність від гірських порід.
2. Які основні фактори ґрунтоутворення?
3. Охарактеризуйте основні функції ґрунтів у біосфері та сільському господарстві.
4. Поясніть будову ґрунтового профілю та рівні організації ґрунту.
5. Розкрийте сутність ґрунтоутворення як процесу.
6. Що таке ґрунтовірні процеси? Наведіть приклади.
7. Охарактеризуйте основні типи ґрунтоутворення.
8. У чому полягає агрономічне та екологічне значення гумусу?
9. Який мінералогічний та гранулометричний склад ґрунтів найхарактерніший для України?
10. Джерела та умови нагромадження гумусу в ґрунтах.
11. Що таке органо-мінеральні сполуки в ґрунтах?
12. Сучасні принципи класифікації ґрунтів.
13. Назвіть основні напрями розвитку класифікації ґрунтів.
14. У чому полягає географія ґрунтів та які її основні завдання?
15. Дайте характеристику ґрунтово-географічного районування України.
16. Назвіть головні зональні типи ґрунтів України.
17. Землеробство як наука і галузь виробництва: історія становлення.
18. Які основні методи землеробства застосовуються сьогодні?
19. Сформулюйте закони землеробства (мінімуму, оптимуму, плодозміни тощо).
20. Що таке родючість ґрунту та які її види?
21. Які існують основні показники родючості ґрунту?

22. Види ґрунтових режимів: водний, повітряний, тепловий — і способи їх регулювання.
23. Дайте визначення поняття «бур'ян» та охарактеризуйте основні групи бур'янів.
24. Які класифікації бур'янів застосовуються в агрономії?
25. Перелічіть основні заходи боротьби з бур'янами.
26. Що таке гербіциди та як їх класифікують?
27. Сівозміни: значення та причини їх запровадження.
28. Класифікація сівозмін: польові, кормові, спеціальні.
29. Які особливості організації сівозмін у фермерських господарствах?
30. Які сучасні напрями розвитку систем землеробства та перспективи точного землеробства?

6. ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ТА МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Технології навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування);
- відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (роз'яснення завдань);
- індивідуальна робота.

Методи оцінювання:

- усне або письмове опитування;
- тестування;
- презентації результатів виконаних завдань;
- залік.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

7.1. Шкала оцінювання результатів навчання за національною шкалою:

Національна шкала	Теоретична підготовка	Практичні уміння та навчання
«Відмінно»	Студент повинен мати ґрунтовні, системні та послідовні знання основ ґрунтознавства, розуміти закономірності формування, властивості та класифікацію ґрунтів. Він має вміти чітко формулювати основні положення, закони і принципи науки, застосовувати отримані знання для аналізу та оцінки ґрунтових умов у типових і нестандартних ситуаціях. Володіти навичками вирішення проблемних завдань, демонструвати логічність мислення, точність визначень і вміння узагальнювати здобуті знання для практичного використання у садово-парковому господарстві та зеленому будівництві.	Студент уміє самостійно виконувати типові завдання з ґрунтознавства різними способами, володіє навичками аналізу й узагальнення отриманих результатів. При проведенні практичних робіт (визначення механічного складу ґрунту, аналіз його фізико-хімічних властивостей, оцінка родючості тощо) дотримується вимог програми курсу та методики досліджень. Дії студента характеризуються раціональністю, вмінням виявляти й оцінювати власні помилки, робити висновки та коректно інтерпретувати результати досліджень.
«Добре»	Здобувач знає і може самостійно сформулювати основні закони та принципи, навести приклади, але не завжди може довести їх самостійно, застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим	Здобувач самостійно розв'язує типові завдання, володіє базовими навичками з виконання практичних завдань, може самостійно скласти, обрати метод реалізації, але не завжди здатний провести аналіз і узагальнення результату
«Задовільно»	Здобувач відтворює основні поняття і визначення курсу, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати за допомогою викладача основні положення теорії, допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може	Здобувач може розв'язати найпростіші типові завдання за зразком, виявляє здатність виконувати елементарний аналіз операцій, але не спроможний самостійно визначити метод розв'язання задачі. Може робити висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи
«Незадовільно»	Відповідь здобувача при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, у відповіді цілком відсутня самостійність. Здобувач знайомий лише з деякими поняттями та визначенням курсу	Здобувач знає умовні позначення та вміє розрізняти основні поняття, виконувати найпростіші облікові записи. Здобувач може використовувати законодавчі положення, але не може самостійно виконати облікову роботу і зробити висновки

7.2. Шкала оцінювання результатів навчання за системою ЄКТС:

Сума балів та всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Пояснення
90-100	відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (вцілому правильне виконання з певною кількістю недоліків)
67-74	задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальний критеріям)
35-59	незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні джерела інформації:

1. Аверчев О. В., Сидякіна О. В. Ґрунтознавство: практикум. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 136 с.
2. Землеробство та мелідрація: Підручник/ за ред. І.І.Назаренка. – Чернівці: Книги – ХХІ. 2006. – 543 с.
3. Ігнатенко О. Ф., Капшик М. В., Петренко Л. Р., Вітвицький С. В. Ґрунтознавство з основами геології. Навчальний посібник. К.: Оранта. 2005. 648 с.
4. Ковриго В. П., Кауричев И. С., Бурлакова Л. М. Почвоведение с основами геологии. М.: КолосС, 2008. 439 с
5. Кравченко М.С., Злобін Ю.А., Царенко О.М. Землеробство. – К.: Либідь, 2002. – 496 с.
6. Купчик В. І., Іваніна В. В., Нестеров Г. І., Тонха О. Л., Лі М., Метьюз Г. Ґрунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості. Навчальний посібник. К.: Кондор, 2007. 414 с.
7. Лозовіцький П.С. Основи землеробства та рослинництва. Книга 1 Землеробство. – К. 2010. – 268 с.
8. Назаренко І. І., Польчина С. М., Нікорич В. А. Ґрунтознавство: Підручник. Чернівці: Вид-во “Книги-ХХІ”, 2008. 400 с.
9. Полупан М. І., Соловей В. Б., Величко В. А. Класифікація ґрунтів України. К.: Аграрна наука, 2005. 300 с.
10. Тихоненко Д. Г., Горін М. О., Лактіонов М. І. та ін. Ґрунтознавство: Підручник / За ред. Д.Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.
11. Фурман В.М., Люсак А.В., Олійник О.В. Ґрунтозахисна контурно-меліоративна система землеробства: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2016. – 215 с.
12. Фурман В.М., Троцюк В.С., Ковальчук Н.С. Землеробство:

Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2015. – 368 с.

Допоміжні джерела інформації:

1. Канівець В.і. Життя ґрунту.К., Аграрна наука, 2001. – 131 с.
2. Практикум з ґрунтознавства / За ред. Д. Г.Тихоненка, В. В. Дегтярьова. Харків: “Майдан”, 2009. 448 с.
3. Практикум по земледелию/ Б.А. Доспехов, И.П. Васильев, А.М. Туликов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1987. – 383 с.
4. Тихоненко Д. Г., Дегтярьов В. В., Крохін С. В. та ін. Практикум з ґрунтознавства. Навчальний посібник / За редакцією Д. Г. Тихоненка і В. В. Дегтярьова. Вінниця: Нова Книга, 2008. 448 с.
5. Шутенко Л. М., Рудь О. Г., Кічаєва О. В. та ін.; за ред. Л. М. Шутенка. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти: підручник. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 563 с.

Інформаційні ресурси:

1. Журнал "Ґрунтознавство" / Gruntoznavstvo (Soil Science) journal, <http://www.ussj.cv.ua>
2. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
3. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/>
4. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Міжвідомчий тематичний науковий збірник "АГРОХІМІЯ І ҐРУНТОЗНАВСТВО" <http://dns.gb.com.ua/periodyka/sys-naan/ahrokhimiya-i-gruntoznavstvo.html>
6. <http://www.agromage.com>

9. ЗМІНИ ТА ДОПОВНЕННЯ

Навчальний рік	Зміст внесених змін та доповнень	Номер протоколу засідання циклової комісії	Підпис голови циклової комісії