

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Майя НІКОЛАЄВА



2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Історія і методологія ґрунтознавства та земельного кадастру
(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 103 Науки про Землю

Освітньо-професійна/наукова програма: «Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів»

Робоча програма навчальної дисципліни *«Історія і методологія ґрунтознавства та земельного кадастру»*. Одеса: ОНУ, 2023. 14 с.

Розробники: Тригуб Валентина Іванівна – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру; Красеха Єрофей Никифорович, доктор біологічних наук, професор кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

Протокол № 1 від "30" 08 2023 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(Андрій БУЯНОВСЬКИЙ)
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП *«ґрунтознавство та використання земельних ресурсів»*

(Валентина ТРИГУБ)
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) геолого-географічного факультету

Протокол № 1 від "30" 08 2023 р.

Голова НМК

(підпис)

(Віталій СИЧ)
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

Протокол № 1 від "30" серпня 2024 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(Андрій БУЯНОВСЬКИЙ)
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

Протокол № ____ від. "____" _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(_____)
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		очна форма навчання	заочна форма навчання
Загальна кількість: кредитів – 4.0 годин – 120 змістових модулів – 2	Галузь знань <u>10 Природничі науки</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>103 Науки про Землю</u> (код і назва) Рівень вищої освіти: <u>другий (магістерський)</u>	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
		1-й	
		Семестр	
		1-й	
		Лекції	
		28 год.	
		Практичні, семінарські	
		12 год.	
		Лабораторні	
		- год.	- год.
		Самостійна робота	
		80 год.	
		Форма підсумкового контролю: екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни полягає у наданні теоретичних і практичних знань студентам щодо становлення і розвитку науки ґрунтознавство, земельно-кадастрових робіт; фундаментальності та проблемності сучасних досліджень; знань методології науки, головних методів наукових досліджень, сутності загальнонаукових та спеціальних методів і принципів проведення наукових досліджень; рівні та характеристики наукового пізнання і наукового знання, теоретичне й емпіричне забезпечення наукових досліджень; виробленні у студентів вміння правильної організації наукових досліджень і науково-дослідницьких робіт, здійснення всебічного аналізу і систематизації наукових досліджень, обґрунтування впровадження результатів наукових досліджень у різні галузі господарства.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- ознайомлення магістрів із завданнями, які поставлені перед ґрунтознавчою наукою у вирішенні глобальних проблем людства щодо забезпечення продовольством і збереження навколишнього природного середовища;
- ознайомлення з основними періодами становлення та розвитку науки ґрунтознавство та земельно-кадастровими роботами;
- дати студентам цілісне уявлення про основи науково-дослідницького пізнання та методологію і головні методи наукових досліджень;
- розглянути сутність загальнонаукових та спеціальних методів і принципів проведення наукових досліджень, атрибути і засоби наукових досліджень;
- проаналізувати різні рівні та характеристики наукового пізнання і наукового знання, теоретичне й емпіричне забезпечення наукових досліджень.

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

а) інтегральну компетентність: Здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні геосфер (зокрема ґрунтів та земель) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації, невизначеності умов та вимог

б) загальні компетентності (ЗК):

К02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.

К04. Здатність працювати в міжнародному контексті.

К06. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, аналізу, синтезу та обробки інформації.

б) фахові компетентності спеціальності:

К07. Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.

К09. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку.

К10. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.

К14. Уміння створювати моделі об'єктів і процесів у геосферах та їхніх компонентах (педосфері) із використанням математичних, картографічних методів і геоінформаційних технологій.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПР01. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.

ПР04. Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт.

ПР05. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом.

ПР07. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.

ПР11. Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності.

ПР15. Моделювати об'єкти і процеси в геосфері (зокрема педосфері) із застосуванням картографічних і математичних методів та геоінформаційних технологій.

ПР16. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, доброчесності, професійного кодексу поведінки.

ПР17. Вміти використовувати спеціальні методи та методики ґрунтознавства і оцінки земель в науковій і виробничо-практичній діяльності, аналізувати результати оцінки стану ґрунто- і землекористування, надавати рекомендації щодо підвищення ефективності використання ґрунтів і земель.

Очікувані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні проблемні питання генези, географії та екології ґрунтів;
- сутність взаємодії педосфери і суспільства;
- специфіку ґрунтознавчих і земельно-кадастрових досліджень і робіт;
- стан і проблеми ґрунтознавчої науки в Україні;
- методологію та головні методи наукових досліджень;
- сутність загальнонаукових та спеціальних методів і принципів проведення наукових досліджень,
- рівні та характеристики наукового пізнання і наукового знання, теоретичне й емпіричне забезпечення наукових досліджень.
- методику оцінки ґрунтових карт різного масштабу і різного призначення;
- ґрунтово-географічні критерії оцінки земельних ресурсів сільськогосподарських угідь різних ландшафтів;
- критерії оцінки якості ґрунтових карт різних масштабів;

вміти:

- вільно володіти понятійним апаратом;
- аналізувати стан ґрунтових ресурсів світу й України, екологічну роль і функції ґрунтів;
- розкрити роль ґрунтознавчої науки.
- правильно організувати наукові дослідження і науково-дослідницькі роботи, зокрема у Науках про Землю;
- фахово оцінювати необхідний якісний і кількісний рівень інформаційного наповнення та економічної ефективності результатів наукових досліджень;
- здійснювати аналіз і систематизацію наукових досліджень, виокремлювати фундаментальні і прикладні наукові дослідження;
- обґрунтовувати необхідність впровадження результатів наукових досліджень у різні галузі господарства;
- володіти методологією досліджень ґрунтового покриву різних ландшафтів та методами вивчення ґрунтів при польових дослідженнях;
- вміти пояснити еволюційні особливості розвитку ґрунтів у часі на базі польових спостережень.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Ґрунтознавство як наука. Загальне поняття про державний земельний кадастр.

Тема 1. Становлення та розвиток науки ґрунтознавства.

Історія розвитку науки ґрунтознавства. Зв'язок ґрунтознавства з іншими науками. Основні положення сучасного ґрунтознавства.

Тема 2. Загальні відомості про державний земельний кадастр.

Історичний розвиток земельно-кадастрових робіт. Земельно-кадастрові роботи на території України: історичні аспекти.

Тема 3. Фундаментальність і проблемність ґрунтознавчої науки.

Ґрунтознавство як фундаментальна наука. Роль ґрунтознавства у вирішенні глобальних проблем людства. Сучасні і майбутні можливості досліджень у ґрунтознавстві.

Тема 4. Система понять і термінів у ґрунтово-географічній науці. Методи досліджень в ґрунтознавстві.

Закони генези ґрунтів і зв'язок з чинниками ґрунтоутворення. Концептуальна та понятійно-термінологічна база науки. Основні ґрунтово-географічні методи дослідження. Застосування нових методів і методологій.

Тема 5. Проблеми вивчення взаємодії ґрунтового покриву і суспільства.

Соціальне ґрунтознавство в системі наук про Землю. Роль ґрунтів у розвитку суспільства.

Тема 6. Стале управління ґрунтовими ресурсами і соціальний розвиток суспільства.

Стан ґрунтів і майбутнє людства. Деградація ґрунтів. Сучасні види деградації ґрунтів. Формування сталих систем землекористування та охорони ґрунтів.

Тема 7. Міжнародне співробітництво в галузі ґрунтознавства та земельного кадастру.

Стан і перспективи розвитку ґрунтознавства в Україні. Головні аспекти міжнародного співробітництва в галузі ґрунтознавства географії ґрунтів.

Змістовий модуль 2. Методологія та організація досліджень в науках про Землю.

Тема 8. Філософсько-методологічні проблеми ґрунтово-часових структур в ґрунтознавстві

Категорії простору і часу в географії. Поняття геопростору. Концепція ґрунтово-географічної форми матерії. Час і ґрунтово-географічні системи. Просторовий аспект при вивченні ґрунтового покриву

Тема 9. Системна організація ґрунтів і ґрунтового покриву.

Системний підхід в ґрунтознавстві. Сучасні уявлення про педосистеми. Концепція ґрунтового індивідуума. Системний покрив як система і рівні його організації.

Тема 10. Методологічні підходи до вивчення топології ґрунтових ландшафтів.

Методологічні підходи до вивчення структура ґрунтового покриву. Елементарний ґрунтовий ареал. Ґрунтові комбінації.

Тема 11. Методи вивчення топології ґрунтових ландшафтів

Вивчення структури ґрунтового покриву на ключах. Вивчення структури ґрунтового покриву на катенах. Вивчення структури ґрунтового покриву в різних ландшафтах.

Тема 12. Прикладне значення вивчення топології ґрунтових ландшафтів.

Структура ґрунтового покриву і ґрунтово-географічне районування. Основні засади ґрунтового картографування в різних масштабах.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усьо-го	у тому числі				Усьо-го	у тому числі			
		л	п/с	лаб.	с.р.		л	п/с	лаб.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Ґрунтознавство як наука. Загальне поняття про державний земельний кадастр.										
Тема 1. Становлення та розвиток науки ґрунтознавства.	9	2	1		6					
Тема 2. Загальні відомості про державний земельний кадастр.	7	2	1		4					
Тема 3. Фундаментальність і проблемність ґрунтознавчої науки.	6	2			4					
Тема 4. Система понять і термінів у ґрунтово-географічній науці. Методи досліджень в ґрунтознавстві.	12	2	2		8					
Тема 5. Проблеми вивчення взаємодії ґрунтового покриву і суспільства.	9	2	1		6					
Тема 6. Стале управління ґрунтовими ресурсами і соціальний розвиток	9	2	1		6					

суспільства										
Тема 7. Міжнародне співробітництво в галузі ґрунтознавства та земельного кадастру.	8	2			6					
Разом за змістовим модулем 1	60	14	6		40					
Змістовий модуль 2. Методологія та організація досліджень в науках про Землю.										
Тема 8. Філософсько-методологічні проблеми ґрунтово-часових структур в ґрунтознавстві	10	2			8					
Тема 9. Системна організація ґрунтів і ґрунтового покриву.	14	4	2		8					
Тема 10. Методологічні підходи до вивчення топології ґрунтових ландшафтів.	14	4	2		8					
Тема 11. Методи вивчення топології ґрунтових ландшафтів	10	2			8					
Тема 12. Прикладне значення вивчення топології ґрунтових ландшафтів.	12	2	2		8					
Разом за змістовим модулем 2	60	14	6		40					
Усього годин	120	28	12		80					

5. Теми практично-семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин, д/з
Змістовий модуль 1. Ґрунтознавство як наука. Загальне поняття про державний земельний кадастр.		
1	Тема 1-2. Становлення та розвиток науки ґрунтознавства. Загальні відомості про державний земельний кадастр. Підготувати наступні питання: 1. Історія розвитку науки ґрунтознавства. 2. Історичний розвиток земельно-кадастрових робіт, в т.ч. в Україні	2
2	Тема 4. Система понять і термінів у ґрунтово-географічній науці. Методи досліджень в ґрунтознавстві. Підготувати наступні питання: 1. Концептуальна та понятійно-термінологічна база науки ґрунтознавство. 2. Основні ґрунтово-географічні методи дослідження. 3. Застосування нових методів і методологій в ґрунтознавстві.	2
3	Тема 5-6. Проблеми вивчення взаємодії ґрунтового покриву і суспільства. Стале управління ґрунтовими ресурсами і соціальний розвиток суспільства. Підготувати наступні питання: 1. Соціальне ґрунтознавство в системі наук про Землю. 2. Роль ґрунтів у розвитку суспільства. 3. Стале управління ґрунтовими ресурсами і соціальний розвиток суспільства.	2
Змістовий модуль 2. Методологія та організація досліджень в науках про Землю.		
5	Тема 9. Системна організація ґрунтів і ґрунтового покриву. Підготувати наступні питання:	2

	1. Вивчення ґрунтового профілю. 2. Рівні організації профілю і методи їх вивчення.	
6	Тема 10. Методологічні підходи до вивчення топології ґрунтових ландшафтів. Підготувати наступні питання: 1. Організація ґрунтово-географічного простору і методим його вивчення.	2
7	Тема 12. Прикладне значення вивчення топології ґрунтових ландшафтів. Підготувати наступні питання: 1. Використання ґрунтових карт різних масштабів, в т.ч. при кадастровій оцінці земель	2
Усього годин		16

7. Теми лабораторних занять

Програмою не передбачено

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми/ види завдань	Кількість годин, д/ф
Змістовий модуль 1. Ґрунтознавство як наука. Загальне поняття про державний земельний кадастр.		
1	Тема 1. . Становлення та розвиток науки ґрунтознавства. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: основні етапи становлення та розвитку науки ґрунтознавство; сучасний стан наукових досліджень. <i>Результати вивчення подаються у вигляді презентацій за матеріалами з теми</i>	6
2	Тема 2. Загальні відомості про державний земельний кадастр. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: етапи становлення та розвитку земельно-кадастрових робіт у світі та Україні; сучасний стан земельно-кадастрових робіт в Україні. <i>Результати вивчення подаються у вигляді презентацій за матеріалами з теми</i>	4
3	Тема 3. Фундаментальність і проблемність ґрунтознавчої науки. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: роль ґрунтознавства у вирішенні глобальних проблем людства щодо забезпечення продовольством і збереження природного середовища; проблеми вивчення взаємодії педосфери і суспільства. <i>Результати вивчення: усне опитування.</i>	4
4	Тема 4. Система понять і термінів у ґрунтово-географічній науці. Методи досліджень в ґрунтознавстві. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: основні ґрунтово-географічні методи дослідження; застосування нових методів і методологій в ґрунтознавстві. <i>Результати вивчення у вигляді тестування, усне опитування.</i>	8
5	Тема 5. Проблеми вивчення взаємодії ґрунтового покриття і суспільства. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: соціальне ґрунтознавство в системі наук про Землю; сучасний стан та роль ґрунтів у розвитку суспільства. <i>Результати вивчення подаються у вигляді презентацій за матеріалами з теми</i>	6

6	Тема 6. Стале управління ґрунтовими ресурсами і соціальний розвиток суспільства. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: місце, роль і значення ґрунтознавства в сучасній науці та у житті; стан ґрунтів та майбутнє людства; стале управління ґрунтовими ресурсами і соціальний розвиток суспільства. <i>Результати вивчення: усне опитування.</i>	6
7	Тема 7. Міжнародне співробітництво в галузі ґрунтознавства та земельного кадастру. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: стан і перспективи розвитку ґрунтознавства в Україні; головні аспекти міжнародного співробітництва в галузі ґрунтознавства географії ґрунтів. <i>Результати вивчення: усне опитування.</i>	6
Разом за змістовним модулем 1		40
Змістовий модуль 2. Методологія та організація досліджень в науках про Землю.		
8	Тема 8. Філософсько-методологічні проблеми ґрунтово-часових структур в ґрунтознавстві Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: категорії простору і часу в географії; поняття геопростору; концепція ґрунтово-географічної форми матерії; час і ґрунтово-географічні системи; просторовий аспект при вивченні ґрунтового покриву. <i>Результати вивчення: усне опитування.</i>	8
9	Тема 9. Системна організація ґрунтів і ґрунтового покриву. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: системний підхід в ґрунтознавстві; сучасні уявлення про педосистеми; концепція ґрунтового індивідуума; системний покрив як система і рівні його організації. <i>Результати вивчення: усне опитування.</i>	8
10	Тема 10. Методологічні підходи до вивчення топології ґрунтових ландшафтів. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: методологічні підходи до вивчення структура ґрунтового покриву; елементарний ґрунтовий ареал; ґрунтові комбінації. <i>Результати вивчення: усне опитування.</i>	8
11	Тема 11. Методи вивчення топології ґрунтових ландшафтів Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: вивчення структури ґрунтового покриву на ключах; вивчення структури ґрунтового покриву на катенах; вивчення структури ґрунтового покриву в різних ландшафтах. <i>Результати вивчення: усне опитування.</i>	8
12	Тема 12. Прикладне значення вивчення топології ґрунтових ландшафтів. Під час самостійної роботи над темою студентам слід з'ясувати: структура ґрунтового покриву і ґрунтово-географічне районування; основні засади ґрунтового картографування в різних масштабах. <i>Результати вивчення: усне опитування.</i>	8
Разом за змістовним модулем 2		40
Всього		80

До самостійної роботи відноситься:

[1] – підготовка до лекцій, практичних і семінарських занять;

[2] – підготовка презентацій за визначеною темою.

9. Методи навчання

Лекції із застосуванням методів пояснювально-ілюстративного (мультимедійні презентації) викладання, обговорення проблемних ситуацій та диспуту; семінарські заняття з наочними демонстраціями; виконання індивідуальних завдань.

10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Поточне контрольне опитування, оцінювання семінарських доповідей та виконання індивідуальних завдань; підсумковий контроль – залік. В обов'язковому порядку здійснюється облік відвідування студентами усіх видів занять.

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Оцінка за національною шкалою	Теоретична підготовка	Практична підготовка
	Здобувач освіти	
Відмінно	Вільно володіє програмним матеріалом. Розуміє та може змістовно надати інформацію за тематикою навчальної дисципліни, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних та інших інформаційних джерелах. Вміє аналізувати історичні аспекти, процеси та явища, що вивчаються, в їхньому взаємозв'язку та розвитку; робить відповідні висновки й узагальнення. Висловлює та аргументує своє ставлення до альтернативних поглядів на більшість питань.	глибоко та всебічно розкриває сутність практичних завдань, використовуючи при цьому рекомендовану літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує творчі завдання та ініціює нові шляхи їх виконання; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних завдань при самостійній роботі. Виконав та успішно здав всі практичні роботи.
Добре	Самостійно висвітлює визначення основних понять і термінів, Розуміє, але не завжди чітко може надати інформацію за тематикою навчальної дисципліни, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних та інших інформаційних джерелах. Вміє аналізувати історичні аспекти, процеси та явища, що вивчаються, в їхньому взаємозв'язку та розвитку; дає розгорнуту відповідь, пояснюючи логіку суджень, наводить приклади. Разом з тим, студент допускає окремі помилки та неточності, що не впливає на загальний характер відповіді.	вміє застосовувати теоретичні положення для вирішення практичних завдань; правильно вирішив більшість практичних завдань; має стійкі навички їх виконання. Практичні роботи та індивідуальні завдання здані.
Задовільно	знання студента завчені з підручника чи навчального посібника, висвітлює їх за допомогою конспекту чи викладача. Дає нечіткі визначення основних понять і	може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання. Виконав

	термінів. Відповідає на поставлене запитання не повністю, при розкритті спеціальних питань не може конкретизувати відповідь наведенням прикладів, допускає значні помилки.	більшу частину практичних робіт.
Незадовільно з можливістю повторного складання	студент не володіє матеріалом, потребує подальшої роботи над засвоєнням основних положень предмету.	недостатньо розкриває сутність практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, відсутні сформовані уміння та навички. Не виконав жодної практичної роботи.
Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не володіє навчальним матеріалом та не орієнтується в предметі, потребує подальшої роботи над засвоєнням основних положень предмету	не виконав жодної практичної роботи, може виконати лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

11. Питання для підсумкового контролю

1. Основні етапи розвитку науки про ґрунти.
2. Періодизація ґрунтово-географічних досліджень за І.Крепінніковим.
3. Зародження генетичного ґрунтознавства: період і науковці.
4. Що вивчає генетичне ґрунтознавство?
5. В якому році відбувся Перший Міжнародний конгрес ґрунтознавців?
6. Розвиток ґрунтово-географічних досліджень в Україні.
7. Видатні українські вчені-ґрунтознавці. Їх вклад в розвиток науки і практики.
8. Які організації в Україні ведуть спостереження за станом ґрунтів?
9. Сучасні українські наукові школи генетичного ґрунтознавства.
10. Історичний розвиток земельно-кадастрових робіт у світі.
11. Земельно-кадастрові роботи на території України: історичні аспекти.
12. Сучасний стан та основні проблеми земельно-кадастрових робіт в Україні.
13. У чому полягає сутність ґрунтознавства як фундаментальної науки?
14. Роль ґрунтознавства у вирішенні глобальних проблем людства.
15. З чим пов'язана глобальна загроза екологічної кризи?
16. Сучасні і майбутні можливості досліджень у ґрунтознавстві.
17. Система понять і термінів у ґрунтово-географічній науці?
18. Схарактеризуйте обрані поняття.
19. Схарактеризуйте обрані терміни.
20. Які Ви знаєте методи досліджень в ґрунтознавстві?
21. Схарактеризуйте сутність та використання окремих (за власним вибором) методів дослідження в ґрунтознавстві.
22. Соціальне ґрунтознавство як новий напрям в системі наук про Землю.
23. Яка роль ґрунтів у розвитку суспільства.
24. Які функції виконують ґрунти в природі і житті суспільства?
25. Як Ви розумієте "біосферну роль ґрунтів"?
26. Якими специфічними рисами характеризується соціальне ґрунтознавство?
27. Яку роль відіграє людина у функціонуванні ґрунтів?
28. Які умови необхідні для виконання ґрунтосоціальних функцій?
29. Які Ви знаєте інтенсивні нові технології у сільському господарстві?
30. Які функції ґрунтів використовують фахівці ФАО?
31. Які Ви знаєте завдання сталого управління ґрунтом?
32. Як вирізняються просторові особливості ґрунтів?
33. Що таке узагальнений рейтинг ґрунтів?

34. Які Ви знаєте основні стратегічні заходи з охорони ґрунтів в Україні?
35. Що є в основі технологічного забезпечення управління ґрунтовими ресурсами?
36. Який деградаційний процес ґрунтів є найбільш характерним в Україні?
37. Методологія науки – це ...
38. Основною метою наукових досліджень є ...
39. Які методи вивчення агрогенного впливу на ґрунти Ви знаєте?
40. Які види глибокого впливу на ґрунти Ви знаєте?
41. Якою є просторова зміна антропогенного впливу на ґрунти?
42. Поняття ґрунтового-географічного простору, одиниці ґрунтового-географічного районування.
43. Вивчення ґрунтів на ґрунтового-географічних профілях.
44. Ґрунтовий індивідуум і методи його виявлення
45. Що представляє собою елементарний ґрунтовий ареал ((ЕГА). Дайте визначення.
46. Рівні організації ґрунтового профілю та методи їх вивчення.
47. Ґрунтові комбінації та методи їх вивчення. Комплекси, сполучення, варіації, ташети, мозаїки.
48. Рівні організації ґрунтового профілю та методи їх вивчення.
49. Дослідження ґрунту на траншеях.
50. Дослідження ґрунтового покриву на ключах і трансектах.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль												Контрольна роботи за змістовим модулем 1-2*	Сума балів
Змістовий модуль №1							Змістовий модуль №2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12		
6	6	4	6	6	6	6	8	8	8	8	8	20	100

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів

*Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі письмових тестових завдань після завершення вивчення всього навчального матеріалу (змістовних модулів 1-2). Тестові письмові завдання для модульної контрольної роботи складаються з 20 тестових завдань і відповідають змісту навчального матеріалу навчального курсу. За кожну правильну відповідь на одне тестове завдання студент отримує 1 бал.

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
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	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

14. Навчально-методичне забезпечення

Робоча програма та силабус навчальної дисципліни; опорні конспекти лекцій; підручники і навчальні посібники, законодавства України; мультимедійні презентації; плани практично-семінарських занять; навчально-методичні матеріали, якими забезпечуються студенти під час виконання практично-семінарських занять і розміщені в Гугл-класі, а також питання для поточного і підсумкового контролю; питання і завдання для самостійної роботи.

15. Рекомендована література **Основна**

1. Адаменко О., Зоріна Н. Методологія та організації наукових досліджень в екології: підручник. Івано-Франківськ, 2015. 169 с.
2. Влах М., Котик Л. Теорія і методологія географічної науки: навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 344 с.
3. Гавриленко О.П. Методологія наукових досліджень: Навч. посібник. К.: Ніка- Центр, 2008. 172 с.
4. Кирильчук А., Наконечний Ю. Методологія та організація досліджень в науках про Землю: навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 496 с.
5. Медведєв В. В. Про деякі дискусійні і не вирішені проблеми в дослідженні ґрунтів. Харків. 2017. 188 с
6. Немець К. А., Немець Л. М. Теорія і методологія географічної науки : методи просторового аналізу : навч.-метод. Посібник. Х. : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2014. 172 с.
7. Пашенко В.М. Методологія та методи наукових досліджень : підручник. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2011. 256 с.
8. Позняк С. П. Історія розвитку ґрунтознавства і географії ґрунтів. Ґрунтознавство і географія ґрунтів. Ч. 1. Львів. 2010.С. 11–28.
9. Позняк С. П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів. Львів: ЛНУ імені Івана Франка. 2017. 272 с.
10. Позняк С. П., Гавриш Н. С. Соціальне ґрунтознавство = Social soil science : навч. Посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 240 с.
11. Позняк С.П., Красєха Є.Н. Чинники ґрунтоутворення: Навч. Посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 400 с.
12. Ступень М.Г., Гулько Р.Й., Микула О.Я. Теоретичні основи державного земельного кадастру: Навч. посібник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. 2-ге видання, стереотипне. Львів: «Новий Світ-2000», 2006. 336 с.
13. Шарий Г.І., Одарюк Т.С., Гасенко Л.В. Історія розвитку землеустрою та земельного кадастру в Україні. Навчальний посібник. Полтава, 2022 307 с.

Допоміжна

1. Балюк С. А., Медведєв В. В. та ін. Екологічний стан ґрунтів України. Український географічний журнал. 2012. № 2. С. 38-42.
2. Балюк С. А., Мірошніченко М. М., Медведєв В. В. Наукові засади сталого управління ґрунтовими ресурсами України. Вісникагроної науки. 2018. № 11. С. 7-12.
3. Петриченко В., Балюк С., Медведєв В. Ґрунти і сталий розвиток України. Голос України. № 89(5589). 16.05.2013. С. 22.
4. Позняк С. П. Роль і значення ґрунтознавчої науки у розвитку соціальної сфери суспільства. Вісник Львівського національного аграрного університету: агрономія. 2019. № 23. С. 191-195
5. Позняк С. П., Гавриш Н. С. Роль ґрунтів у розвитку суспільства. Український географічний журнал. 2019. № 2. С. 57–61.
6. Стратегія збалансованого використання, відтворення й управління ґрунтовими ресурсами України. За наук. ред. С. А. Балюка, В. В. Медведєва. Київ. 2012. 240 с.
7. Тараріко О. Г., Ільєнко Т. В., Кучма Т. Л, Формування сталих систем землекористування та

охорони ґрунтів: актуальність та проблеми у сучасних умовах. Український географічний журнал. 2016. № 3. С. 56–60.

8. Трускавецький Р. С., Цапко Ю. Л. Основи управління родючістю ґрунтів. Харків. 2016. 388 с.
9. Ямелинець Т. С. Інформаційне ґрунтознавство: монографія. Львів. 2021. 340с.
10. Пілічева М. О. Основи земельно-кадастрових робіт : конспект лекцій. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. 123 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність” [Електронний ресурс] : Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 3, ст. 25. Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/848-19/page>.
2. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III. Електронні текстові дані. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>, вільний.
3. Про Державний земельний кадастр [Електронний ресурс] : Закон України від 07.07.2011 р. № 3613–VI. – Електронні текстові дані. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17>, вільний.
4. Про охорону земель [Електронний ресурс] : Закон України від 19.06.2003 р. № 962-IV. Електронні текстові дані. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/962-15>, вільний.
5. Порядок ведення Державного земельного кадастру [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 р. № 1051. Електронні текстові дані. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF>, вільний.