

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)

« 05 » 09 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СЕМІНАР З ПРОБЛЕМ
СУЧАСНОГО ҐРУНТОЗНАВСТВА І ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ
(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 106 Географія

Освітньо-професійна програма: «Землекористування і оцінка земель»

Робоча програма навчальної дисципліни «СЕМІНАР З ПРОБЛЕМ СУЧАСНОГО ГРУНТОЗНАВСТВА І ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ». Одеса: ОНУ, 2024. 13 с.

Розробники:

Буяновський Андрій Олександрович – кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру
Тригуб Валентина Іванівна - кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру
Тортук Микола Йосипович - кандидат географічних наук, доцент, професор кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

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

Протокол № 01 від "30" 08 2024 р.

Завідувач кафедри _____ (підпис) AB (Андрій БУЯНОВСЬКИЙ)

Погоджено із гарантом ОПП «Землекористування і оцінка земель»

_____ (підпис) AB (Андрій БУЯНОВСЬКИЙ)

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

Протокол № 1 від "30" 08 2024 р.

Голова НМК _____ (підпис) BS (Віталій СИЧ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

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

Завідувач кафедри _____ (підпис) _____

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

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

Завідувач кафедри _____ (підпис) _____

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>Очна форма навчання</i>	<i>Заочна форма навчання</i>
Загальна кількість: кредитів – 3,0 годин – 90 змістових модулів – 2	Галузь знань <u>10 Природничі науки</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>106 Географія</u> (код і назва) Спеціалізації: _____ (назва) Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u>	<i>Вибіркова</i>	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		4-й	
		<i>Семестр</i>	
		8-й	
		<i>Лекції</i>	
		20 год.	
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		16 год.	
		<i>Лабораторні</i>	
		<i>Самостійна робота</i>	
54 год.			
Форма підсумкового контролю: залік			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – узагальнення, систематизація та закріплення теоретичних знань і практичних навиків, набутих за час навчання; вивчення, які сприятимуть формуванню наукового мислення, поглибленню професійної орієнтації, вивчення і опрацювання студентами матеріалів виробничих практик, результатів лабораторно-практичних досліджень з ґрунтознавства, земельного кадастру та сучасних питань землекористування, які будуть використані при написанні і захисті кваліфікаційних бакалаврських робіт.

Завданнями навчальної дисципліни є: – опрацювання літературних, архівних і фондкових матеріалів по тематиці кваліфікаційних бакалаврських робіт; – характеристика мети, завдання, об'єкту і предмету кваліфікаційних бакалаврських досліджень; – визначення проблематики, актуальності і наукової новизни кваліфікаційних бакалаврських досліджень; – висвітлення чинників ґрунтоутворення досліджуваної території; -висвітлення головних проблем ґрунто-, землекористування і земельного кадастру; – висвітлення теоретичних основ вибраної тематики; – висвітлення методики досліджень; – представлення результатів польових і лабораторних досліджень; – представлення картографічних матеріалів за темою бакалаврської роботи; – формулювання змісту і тестової частини бакалаврської роботи. – формулювання висновків досліджень.

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

а) загальних (ЗК): **ЗК 1.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; **ЗК 5.** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; **ЗК 6.** Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні; **ЗК 7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

б) фахових (ФК): **ФК 1.** Здатність брати участь у плануванні та виконанні наукових та науково-технічних проєктів; **ФК 3.** Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах; **ФК 8.** Самостійно досліджувати природні матеріали та статистичні дані (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і презентувати результати; **ФК 9.** Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності; **ФК13.** Здатність застосовувати відповідні методи ґрунтознавчих, топографо-геодезичних та землепорядних робіт і досліджень, оцінювання ґрунтів і земель в практичній діяльності, аналізувати та встановлювати вплив природних та антропогенних факторів на об'єктивну вартість (цінність) ґрунтів і земель в сучасних умовах кліматичних трансформацій, земельної та адміністративно-територіальної реформи, різної ефективності господарювання.

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати:

– мету, завдання, об'єкт, предмет, проблематику, актуальність і наукову новизну власних досліджень;

– теоретичні основи тематики, яка розглядається в бакалаврській роботі;

– розгляд проблеми чи питання в науковій літературі,

– характеристику чинників ґрунтоутворення території, на якій проводились дослідження;

-головні проблеми ґрунто-, землекористування і земельного кадастру;

– методика досліджень;

– генетичні особливості ґрунтів території досліджень;

– фізичні і фізико-хімічні властивості досліджуваних ґрунтів;

– шляхи раціонального використання та охорони ґрунтів.

вміти:

– володіти поняттями і термінологією ґрунтознавства та географії ґрунтів;

– формулювати основні проблеми ґрунто-, землекористування і земельного кадастру та їх вирішення;

- користуватись літературними, архівними та фондovими матеріалами в контексті тематики бакалаврської роботи;
- самостійно визначати мету, завдання, об'єкт, предмет, проблематику, актуальність і наукову новизну бакалаврських досліджень;
- користуватись картографічними матеріалами (топографічні, ґрунтові карти, карти агровиробничих груп ґрунтів тощо);
- знати методику польових і лабораторних досліджень;
- інтерпретувати результати польових та лабораторних досліджень;
- науково викладати зміст отриманих результатів;
- робити висновки щодо сучасного стану ґрунтів, шляхів його оптимізації, охорони та раціонального використання;
- застосовувати теоретичні знання набуті за час навчання в професійній діяльності.

Програмні результати навчання (ПРН): **P05.**Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук; **P06.** Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук; **P11.** Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, чесності, професійного кодексу поведінки; **P13.** Вміти застосовувати географічні, ґрунтознавчі, топографогеодезичні та землевпорядні методи в практичній діяльності, аналізувати результати оцінки стану природо-, ґрунто- і землекористування, проводити оцінювання ґрунтів і земель та надавати рекомендації щодо підвищення еколого-економічної ефективності використання земель.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Аналіз результатів польових досліджень. Формування теми кваліфікаційної роботи. Зміст і вступна частина кваліфікаційної роботи. Обґрунтування проведення аналітичних робіт. Висвітлення чинників ґрунтоутворення території досліджень. Головні проблеми ґрунто-, землекористування і земельного кадастру території дослідження.

Тема 1. Представлення і аналіз фактичного матеріалу, зібраного за час виробничих практик. Архівні і фондovі матеріали. Наявний картографічний матеріал. Обговорення лабораторно-аналітичних та практичних робіт, які плануються виконуватись за матеріалами польових досліджень.

Тема 2. Формулювання і обговорення тематики написання кваліфікаційної роботи. Зміст кваліфікаційної роботи. Аналіз списку літературних джерел, які планується використовувати при написанні кваліфікаційної роботи.

Тема 3. Висвітлення вступної частини до кваліфікаційної роботи. Обговорення мети і завдання досліджень, висвітлення об'єкту і предмету досліджень, обґрунтування проблематики, актуальності і наукової новизни власних досліджень

Тема 4. Характеристика чинників ґрунтоутворення території досліджень (геологічна будова, геоморфологічна будова, гідрогеологічні особливості, клімат, рослинність, особливості антропогенного впливу на ґрунти). Ґрунти території досліджень. Головні проблеми ґрунто-, землекористування і земельного кадастру території дослідження.

Змістовий модуль 2. Методика досліджень. Опрацювання результатів лабораторних досліджень. Представлення картографічного матеріалу по темі кваліфікаційної роботи. Представлення і аналіз результатів лабораторно-аналітичних та практичних робіт. Висвітлення розділів текстової частини кваліфікаційної роботи. Додатки, таблиці і графічна складова кваліфікаційної роботи. Формулювання висновків.

Тема 5. Висвітлення методики польових і лабораторних досліджень. Обговорення генетичних особливостей досліджуваних студентами ґрунтів.

Тема 6. Обговорення отриманих результатів лабораторних досліджень, їхній аналіз. Характеристика морфології досліджуваних ґрунтів. Статистичні методи при проведенні досліджень.

Тема 7. Картографічна частина кваліфікаційної роботи. Лабораторно-аналітичні дані, отримані студентом, їхнє представлення та інтерпретація.

Тема 8. Висвітлення та обговорення розділів кваліфікаційної роботи, присвяченим фізичним і фізико-хімічним властивостям досліджуваних ґрунтів. Рекомендації практичного використання результатів досліджень.

Тема 9. Представлення графічної частини кваліфікаційної роботи. Табличний матеріал. Висновки. Оформлення списку використаних літературних джерел.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Денна форма навчання					Вечірня форма навчання				
	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. Аналіз результатів польових досліджень. Формування теми кваліфікаційної роботи. Зміст і вступна частина кваліфікаційної роботи. Обґрунтування проведення аналітичних робіт. Висвітлення чинників ґрунтоутворення території досліджень. Головні проблеми ґрунто-, землекористування і земельного кадастру території дослідження.										
Тема 1. Представлення і аналіз фактичного матеріалу, зібраного за час виробничих практик. Архівні і фондові матеріали. Наявний картографічний матеріал. Обговорення лабораторно-аналітичних та практичних робіт, які плануються виконуватись за матеріалами польових досліджень	6	2			4					
Тема 2. Формулювання і обговорення тематики написання кваліфікаційної роботи. Зміст кваліфікаційної роботи. Аналіз списку літературних джерел, які планується використовувати при написанні кваліфікаційної роботи	10	2	2		6					
Тема 3. Висвітлення вступної частини до кваліфікаційної роботи. Обговорення мети і завдання досліджень, висвітлення об'єкту і предмету досліджень, обґрунтування проблематики, актуальності і наукової новизни власних досліджень	10	2	2		6					

Тема 4. Характеристика чинників ґрунтоутворення території досліджень (геологічна будова, геоморфологічна будова, гідрогеологічні особливості, клімат, рослинність, особливості антропогенного впливу на ґрунти). Ґрунти території досліджень. Головні проблеми ґрунто-, землекористування і земельного кадастру території дослідження	14	2	2	10					
Разом за змістовим модулем 1	40	8	6	26					
Змістовий модуль 2. Методика досліджень. Опрацювання результатів лабораторних досліджень. Представлення картографічного матеріалу по темі кваліфікаційної роботи. Представлення і аналіз результатів лабораторно-аналітичних та практичних робіт. Висвітлення розділів текстової частини кваліфікаційної роботи. Додатки, таблиці і графічна складова кваліфікаційної роботи. Формулювання висновків.									
Тема 5. Висвітлення методики польових і лабораторних досліджень. Обговорення генетичних особливостей досліджуваних студентами ґрунтів	8	2	2	4					
Тема 6. Обговорення отриманих результатів лабораторних досліджень, їхній аналіз. Характеристика морфології досліджуваних ґрунтів. Статистичні методи при проведенні досліджень	10	4	2	4					
Тема 7. Картографічна частина кваліфікаційної роботи. Лабораторно-аналітичні дані, отримані студентом, їхнє представлення та інтерпретація	10	2	2	6					
Тема 8. Висвітлення та обговорення розділів кваліфікаційної роботи, присвяченим фізичним і фізико-хімічним властивостям досліджуваних ґрунтів. Рекомендації практичного використання результатів досліджень	10	2	2	6					
Тема 9. Представлення графічної частини кваліфікаційної роботи. Табличний матеріал. Висновки. Оформлення списку використаних літературних джерел	12	2	2	8					
Разом за змістовим модулем 2	50	12	10	28					
Усього годин	90	20	16	54					

5. Теми семінарських занять

Не передбачено

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин д/ф, в/ф
1	Формування змісту кваліфікаційної роботи. Аналіз списку літературних джерел, які планується використовувати при написанні кваліфікаційної роботи бакалавра.	2, -
2	Формування вступу кваліфікаційної роботи (мета, завдання досліджень, об'єкт і предмет досліджень, обґрунтування проблематики, актуальності і наукової новизни власних досліджень)	2, -
3	Характеристика чинників ґрунтоутворення території досліджень (геологічна будова, геоморфологічна будова, гідрогеологічні особливості, клімат, рослинність, особливості антропогенного впливу на ґрунти). Ґрунти території досліджень. Головні проблеми ґрунто-, землекористування і земельного кадастру території дослідження	2, -
4	Висвітлення методики польових і лабораторних досліджень. Обговорення географо-генетичних особливостей досліджуваних ґрунтів.	2, -
5	Обговорення отриманих результатів лабораторних досліджень, їхній аналіз. Характеристика морфології досліджуваних ґрунтів. Статистичні методи при проведенні досліджень.	2, -
6	Картографічні і ілюстративно-графічні матеріали кваліфікаційної роботи, їхнє представлення та інтерпретація.	2, -
7	Висвітлення та обговорення розділів кваліфікаційної роботи, присвяченим фізичним і фізико-хімічним властивостям досліджуваних ґрунтів. Рекомендації практичного використання результатів досліджень.	2, -
8	Формулювання висновків і рекомендацій до роботи. Загальна презентація кваліфікаційної праці.	2, -
	Разом	16, -

7. Теми лабораторних занять

Не передбачено

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми/ види завдань	Кількість годин, д/ф, в/ф
1	Представлення і аналіз фактичного матеріалу, зібраного за час виробничих практик. Архівні і фондові матеріали. Наявний картографічний матеріал. Обговорення лабораторно-аналітичних та практичних робіт, які плануються виконуватись за матеріалами польових досліджень.	4, -
2	Формулювання і обговорення тематики написання кваліфікаційної роботи. Зміст кваліфікаційної роботи. Аналіз списку літературних джерел, які планується використовувати при написанні кваліфікаційної роботи.	6, -
3	Висвітлення вступної частини до кваліфікаційної роботи. Обговорення мети і завдання досліджень, висвітлення об'єкту і предмету досліджень, обґрунтування проблематики, актуальності і наукової новизни власних досліджень.	6, -

4	Характеристика чинників ґрунтотворення території досліджень (геологічна будова, геоморфологічна будова, гідрогеологічні особливості, клімат, рослинність, особливості антропогенного впливу на ґрунти). Ґрунти території досліджень. Головні проблеми ґрунто-, землекористування і земельного кадастру території дослідження.	10, -
5	Висвітлення методики польових і лабораторних досліджень. Обговорення генетичних особливостей досліджуваних студентами ґрунтів.	4, -
6	Обговорення отриманих результатів лабораторних досліджень, їхній аналіз. Характеристика морфології досліджуваних ґрунтів. Статистичні методи при проведенні досліджень.	4, -
7	Картографічна частина кваліфікаційної роботи. Лабораторно-аналітичні дані, отримані студентом, їхнє представлення та інтерпретація.	6, -
8	Висвітлення та обговорення розділів кваліфікаційної роботи, присвяченим фізичним і фізико-хімічним властивостям досліджуваних ґрунтів. Рекомендації практичного використання результатів досліджень.	6, -
9	Представлення графічної частини кваліфікаційної роботи. Табличний матеріал. Висновки. Оформлення списку використаних літературних джерел.	8, -
	Разом	54, -

До самостійної роботи відноситься (на вибір викладача):

- [1] – підготовка до лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять;
 - [2] – написання рефератів, ессе;
 - [3] – індивідуальне навчально-дослідне завдання;
 - [4] – курсова робота тощо
- (п.2.8. Положення про освітній процес в ОНУ)

9. Методи навчання

Пояснювально-ілюстративний, порівняльно-географічний, проблемного викладення та частково-пошуково-дослідницький. Використання матеріалів природничо- і ґрунтово-географічних досліджень та порівняльно-географічного аналізу.

Лекції із застосуванням наочних засобів, презентації, завдання для практичних занять та самостійної роботи, опрацювання нового матеріалу, в т.ч. із застосуванням інтернет-ресурсів.

10. Форми контролю і методи оцінювання

Поточний і періодичний контроль (усне опитування), оцінка виконання практичних та самостійних завдань, підсумковий контроль (усне опитування).

Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінка за національною шкалою	Теоретична підготовка	Практична підготовка
	Здобувач освіти	
Відмінно	у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань; робить самостійні висновки, виявляє	глибоко та всебічно розкриває сутність практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й

	причинно-наслідкові зв'язки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених завдань. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.	оцінити результати власної практичної діяльності; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних завдань при самостійній роботі.
Добре	достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; з деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, при цьому допускаються окремі несуттєві неточності та незначні помилки.	правильно вирішує більшість практичних завдань за зразком; має стійкі навички виконання завдання.
Задовільно	володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.	використовує знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання. Правильно вирішує половину завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.
Незадовільно з можливістю повторного складання	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно; безсистемно виокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки; під час відповіді допускаються суттєві помилки	недостатньо розкриває сутність практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішує окремі завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані уміння та навички.
Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не володіє навчальним матеріалом.	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача.

11. Перелік питань для підсумкового контролю

1. Аналіз результатів польових досліджень.
2. Зміст і вступна частина кваліфікаційної роботи.
3. Обґрунтування проведення аналітичних робіт.
4. Характеристика природно-господарських умов і природних ресурсів території дослідження.
5. Висвітлення господарського освоєння території досліджень.

6. Представлення і аналіз фактичного матеріалу, зібраного за час виробничих практик.
7. Архівні і фондкові матеріали. Наявний картографічний матеріал.
8. План лабораторно-аналітичних та практичних робіт, які плануються виконуватись за матеріалами польових досліджень.
9. Формулювання і обговорення тематики написання кваліфікаційної роботи.
10. Зміст кваліфікаційної роботи.
11. Аналіз списку літературних джерел, які планується використовувати при написанні кваліфікаційної роботи.
12. Висвітлення вступної частини до кваліфікаційної роботи.
13. Формулювання мети і завдання досліджень, об'єкту і предмету досліджень, обґрунтування проблематики, актуальності і наукової новизни власних досліджень
14. Характеристика чинників ґрунтоутворення території досліджень (геологічна будова, геоморфологічна будова, гідрогеологічні особливості, клімат, рослинність, особливості антропогенного впливу на ґрунти).
15. Ґрунти території досліджень та їх характеристика.
16. Головні проблеми ґрунто-, землекористування і земельного кадастру території дослідження.
17. Вибір методів і методик робіт і досліджень.
18. Опрацювання результатів лабораторних досліджень.
19. Представлення і аналіз результатів лабораторно-аналітичних та практичних робіт.
20. Висвітлення розділів текстової частини кваліфікаційної роботи. Додатки, таблиці і графічна складова кваліфікаційної роботи.
21. Формулювання висновків і рекомендацій.
22. Висвітлення методики польових і лабораторних досліджень.
23. Характеристика географо-генетичних особливостей досліджуваних ґрунтів.
24. Аналіз отриманих результатів лабораторних визначень.
25. Характеристика морфології досліджуваних ґрунтів.
26. Статистичні методи при проведенні досліджень.
27. Картографічна частина кваліфікаційної роботи.
28. Лабораторно-аналітичні дані, їхнє представлення та інтерпретація.
29. Висвітлення основних положень розділів кваліфікаційної роботи, присвяченим фізичним і фізико-хімічним властивостям досліджуваних ґрунтів.
30. Рекомендації щодо практичного використання результатів досліджень.
31. Представлення графічної частини кваліфікаційної роботи. Табличний матеріал.
32. Формулювання висновків роботи.
33. Оформлення списку використаних літературних джерел.
34. Підготовка рукопису до друку та захист роботи.
35. Підготовка презентації до захисту роботи.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль та оцінювання СР											Підсумковий контроль (публічна презентація власних матеріалів)	Сума балів
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2							
T 1	T 2	T 3	T 4	Сума за T1-4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	Сума за T5-9	30	100
8	8	8	8	32	6	8	8	8	8	38		

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів

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

13. Методичне забезпечення

1. Силабус навчальної дисципліни.
2. Конспекти лекцій та плани практичних занять.
3. Методичні матеріали до проведення практичних занять та виконання завдань.
4. Підручники і навчальні посібники.
5. Питання для поточного контролю і тестові завдання.
6. Питання і завдання для самостійної роботи.
7. Презентації, блок-схеми, графіки та інші ілюстративно-демонстраційні засоби навчання.

14. 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.: НікаЦентр, 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 невирішені 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. Паньків Зіновій. Еволюція землекористування в Україні : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 188 с.
8. Паньків З.П. Земельні ресурси: навчальний посібник. Л. : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 272 с.
9. Позняк С.П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів : навч.посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 272 с.
10. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 1. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 270 с.
11. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 2. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 286 с.
12. Позняк С.П., Гавриш Н.С. Соціальне ґрунтознавство = Social soil science : навч. Посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 240 с.

13. Позняк С.П., Красеха Є.Н. Чинники ґрунтоутворення: Навч. Посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 400 с.
14. 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.
15. Третяк А.М. Землеустрій в Україні: теорія, методологія: Монографія. Херсон, 2013. 650 с.

Додаткові електронні інформаційні ресурси

1. Вісник ОНУ. Серія Географічні та геологічні науки. Режим доступу: <http://visgeo.onu.edu.ua/>.
2. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. Режим доступу: <http://land.gov.ua/>.
3. Земельний вісник України. Режим доступу: <http://zemvisnuk.com.ua/>
4. Національний науковий центр "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського" НААН України. Режим доступу: <http://www.issar.com.ua/>.
5. Національний атлас України. Режим доступу: <http://www.wbc.org.ua/atlas/>.
6. Наукова бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова. Режим доступу: <http://www.lib.onu.edu.ua/>.
7. Український географічний журнал. Режим доступу: <https://ukrgeojournal.org.ua/>