

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка
Природничо-географічний факультет
Кафедра загальної та регіональної географії



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан природничо-географічного факультету

Л.П. Міронець

« 29 » серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства

галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)

освітньо-професійна програма: Середня освіта (Географія. Біологія та здоров'я людини)

мова навчання: українська

Погоджено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету

« 29 » серпня 2024 р.

Голова _____
(Міронець Л.П., к.пед.н, доцент)

Розробник: Данильченко О.С., канд.геогр.наук, доцент, доцент кафедри загальної та регіональної географії

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри загальної та регіональної географії
Протокол № 1 від « 29 » серпня 2024 року.

Завідувач кафедри

Корнус О.Г., канд. геогр. наук, доцент



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	бакалавр	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
2-й		2-й	
Семестр			
3-й		3-й	
Лекції			
18 год.		4 год.	
Лабораторні			
24 год.		4 год.	
Самостійна робота			
76 год.		110 год.	
Консультації:			
2 год.		2 год.	
Загальна кількість годин – 120	Вид контролю: іспит		

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Головна мета навчальної дисципліни «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства» полягає у вивченні ґрунту, його генезису, будову, складу, властивостей, господарське використання та закономірності поширення ґрунтів на Землі. Головною задачею вивчення дисципліни є формування у студентів системи ґрунтознавчих знань, що відповідали б сучасним вимогам до рівня підготовки вчителя географії.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні оволодіти наступними **програмними компетентностями**:

ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

ЗК7. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.

СК2. Предметно-методична компетентність. Здатність моделювати зміст навчання географії і біології та основ здоров'я відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів; формувати та розвивати в учнів ключові географічні компетентності та уміння; здійснювати інтегроване навчання учнів; добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання географії і біології та основ здоров'я, виховання і розвитку учнів; розвивати в учнів критичне мислення; здійснювати оцінювання та моніторинг результатів навчання учнів на засадах компетентнісного підходу.

СК 14. Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами географічних явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).

СК15. Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі (світу), материків і океанів, України, регіону і пояснювати особливості природних компонентів і об'єктів у сферах географічної оболонки, взаємозв'язки в ландшафтах.

Методи навчання: абстрактно-дедуктивний, конкретно-індуктивний, проблемний, частково-пошуковий; інтерактивні (дистанційні освітні технології); практичні методи навчання (лабораторна робота).

3. Передумови для вивчення дисципліни

Перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше - загальне землезнавство. Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С. Макаренка, затвердженого наказом № 420 від 30 вересня 2019 р.

4. Результати навчання за дисципліною

	Програмні результати навчання	Очікувані результати навчання
ПРН5.	Демонструє знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), оперує базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.	Знати і розуміти чинники і закономірності формування ґрунтів. Вміти давати характеристику ґрунтових розрізів, ґрунтового покриву та ландшафтів у польових умовах Вміти використовувати наукові методи аналізу ґрунтового покриву.
ПРН9.	Знає та розуміє основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру природничих, гуманітарних та суспільних наук, предмет їх дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії їх розвитку.	Знати та розуміти основні положення та принципи ґрунтознавства, етапи становлення ґрунтознавства, місце і зв'язки в системі наук, основні закономірності поширення ґрунтів. Вміти визначати сучасні фізико-географічні процеси, що формують ґрунтовий покрив. Знати і розуміти історію, структуру, та склад педосфери.
ПРН10.	Пояснює просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях; знає та розуміє особливості палеогеографічних обстановок минулих геологічних епох.	Знати і розуміти закономірності просторової, вертикальної та часової організації географічного простору. Вміти аналізувати ґрунтовірні процеси на глобальному, регіональному та локальному рівнях та оцінювати вплив на них господарської діяльності Знати і вміти аналізувати і пояснювати склад і будову педосфери
ПРН11.	Описує основні механізми функціонування природних і суспільних територіальних комплексів, окремих їхніх компонентів, класифікує зв'язки й залежності між компонентами, знає причини, перебіг і наслідки процесів, що відбуваються в них.	Аналізувати механізми функціонування ґрунтів, як компоненту територіальних комплексів. Знати основні принципи класифікації ґрунтів та ґрунтово-географічного районування. Вміти пояснювати процеси, що відбуваються при генезисі ґрунтів

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90-100	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал з дисципліни «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства»; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що впливають з наявних даних. на основі проблемної ситуації, виділяє проблему, конструює гіпотези і перевіряє їх. При цьому студент не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із класифікаціями, типологіями та іншими видами застосування знань, показує знайомство з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання лабораторних робіт, володіє в повному обсязі специфічним поняттєво-термінологічним апаратом навчальної дисципліни.
82-89	твердо знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його; який не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв'язки.
74-81	знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді; правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозмінений, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Дає свою власну інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, здійснює перенесення дій.
64-73	має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває утруднення при виконанні лабораторних робіт і розв'язанні задач.
60-63	самостійно відтворює інформацію та застосовує її у типовій ситуації, але при цьому виявляє невпевненість у своїх діях. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії.
35-59	не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом науки; невпевнено, із помилками виконує практичні завдання; не вміє наводити приклади із життя та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.
1-34	має загальне уявлення про навчальну дисципліну, знання програмного матеріалу носить фрагментарний характер, відповіді на запитання дає «так» чи «ні».

Розподіл балів, які отримують студенти (д.ф.н)

Поточний контроль																	Підсумковий (ісп.)	Сума
РОЗДІЛ 1								РОЗДІЛ 2										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Кр	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	Кр		
Поточний контроль																	25	100
	3	3	3	3	3	3	10		3	3	3	3				10		
Контроль самостійної роботи																	25	100
1	1	1	1	1	1	1		2	1	1	1	1	5	2	5			

Розподіл балів, які отримують студенти (з.ф.н.)

Поточний контроль																	Підсумковий (ісп.)	Сума
РОЗДІЛ 1								РОЗДІЛ 2										
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Кр	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	Кр		
Поточний контроль																	25	100
			5							10	10							
Контроль самостійної роботи																	25	100
2	2	2		2	2	2	10	2	2			2	5	2	5	10		

Згідно Положення «Про порядок визначення результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті ім.А.С.Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/темрозділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти. Обсяг зарахування в годинах/ кредитах ECTS визначається згідно переліку компетентностей і результатів навчання, передбачених даною програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється у відповідності до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для іспиту, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Засоби діагностики результатів навчання

Поточний та підсумковий контроль проводяться відповідно до вимог Положення «Про порядок оцінювання знань студентів у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) організації освітнього процесу», затвердженого вченою Радою СумДПУ ім. А.С.Макаренка (протокол №7 від 23.02.2015).

Засобами та формами оцінювання є: Усне та письмове опитування, тестування, індивідуальна доповідь, іспит. Оцінювання знань, навичок студентів враховує всі види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка з дисципліни складається з поточних оцінок, які студент отримує під час лабораторних занять, виконання завдань самостійної роботи, контрольних робіт.

7. Програма навчальної дисципліни

7.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. ОСНОВИ ГРУНТОЗНАВСТВА

Тема 1. Вступ. Поняття про ґрунт. Ґрунтознавство як наука і навчальна дисципліна. Методи вивчення ґрунту. Роль ґрунту в природі і житті людини.

Тема 2. Ґрунтоутворюючі породи і мінеральна частина ґрунту. Властивості ґрунтоутворюючих порід і ґрунтів. Основні типи ґрунтоутворюючих порід. Вплив ґрунтоутворюючих порід на формування і географію ґрунтів .

Тема 3. Органічна частина ґрунту. Роль живих організмів в ґрунтоутворенні. Роль мікроорганізмів в ґрунтоутворенні. Роль вищих рослин в ґрунтоутворенні. Участь тварин у ґрунтоутворенні. Ґрунтовий гумус та його властивості.

Тема 4. Вбирна здатність, кислотність і лужність ґрунтів. Поняття про тонкодисперсну частину ґрунту. Ґрунтові колоїди і ґрунтовий вбирний комплекс. Ємність вбирання та її значення. Ґрунтовий розчин, його склад і реакція. Кислотність ґрунтів. Лужність ґрунтів. Буферність ґрунтів .

Тема 5. Ґрунтова волога і ґрунтове повітря. Стан і форми ґрунтової вологи. Водні властивості ґрунту. Водний баланс і типи водного режиму ґрунту.

Тема 6. Класифікація ґрунтів. Основні принципи сучасної класифікації ґрунтів. Головні напрямки класифікації ґрунтів. Система таксономічних одиниць класифікації ґрунтів.

Тема 7. Загальна схема ґрунтоутворення. Стадійність і спрямованість процесів ґрунтоутворення. Енергетика ґрунтоутворення. Геохімія ґрунтоутворення. Час як фактор ґрунтоутворення. Принципи класифікації ґрунтів .

Розділ 2 ГЕОГРАФІЯ ГРУНТІВ

Тема 8. Загальні закономірності географії ґрунтів. Основні закономірності географічного поширення ґрунтів. Закон горизонтальної зональності, закон вертикальної зональності, закон фаціальності, закон аналогічних топографічних рядів. Ґрунтово-географічне районування.

Тема 9. Ґрунти полярного і бореального поясів. Арктичні і тундрові ґрунти. Болотні ґрунти. Підзолисті ґрунти. Дерново-підзолисті ґрунти.

Тема 10. Ґрунти суббореального поясу. Сірі лісові ґрунти. Чорноземи лісостепу і степу. Каштанові ґрунти. Сіро-бурі і бурі ґрунти пустель і напівпустель.

Тема 11. Ґрунти субтропічного і тропічного поясів. Ґрунти сухих і вологих субтропічних лісів. Ґрунти постійно- і сезонно-вологих лісів і саван. Ґрунти напівпустельних і пустельних областей субтропіків і тропіків

Тема 12. Інтразональні ґрунти. Солончаки, солонці, солоді. Ґрунти річкових долин, болотні ґрунти. Солончаки. Солонці. Солоді.

Тема 13. Ґрунти гірських областей. Особливості формування гірських ґрунтів. Висотна поясність ґрунтового покриву гірських країн. Основні типи гірських ґрунтів та

особливості їх використання.

Тема 14. Ґрунти України. Характеристика основних типів ґрунтів України. Ґрунти Українського Полісся. Ґрунти лісостепу. Ґрунти степу. Ґрунти сухих степів. Ґрунти гірського Криму і Карпат.

Тема 15. Земельні ресурси світу та охорона ґрунтів. Загальні відомості про земельні ресурси світу. Земельний фонд світу та ступінь його використання. Принципи раціонального використання і завдання охорони ґрунтів. Ерозія ґрунтів. Охорона ґрунтів від забруднення. Рекультивация ґрунтів.

7.2. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост.	Усього	Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост.
Розділ 1. ОСНОВИ ҐРУНТОЗНАВСТВА												
Тема 1. Вступ. Об'єкт, предмет і методи ґрунтознавства	3	1		-	-	2	3	1				2
Тема 2. Ґрунотвірні породи і мінеральна частина ґрунту	7	1		2	-	4	7					7
Тема 3. Органічна частина ґрунту	8	2		2	-	4	8					8
Тема 4. Вбирна здатність. Кислотність і лужність ґрунту	10	2		4	-	4	10					10
Тема 5. Ґрунтова волога і ґрунтове повітря	8	2		2	-	4	8					8
Тема 6. Класифікація ґрунтів	8	1		2	1	4	8	1		1		6
Тема 7. Загальна схема ґрунтоутворення	6	1		1	-	4	7			1		6
Розділ 2 ГЕОГРАФІЯ ҐРУНТІВ												
Тема 8. Загальні закономірності географії ґрунтів	4			1	1	2	7	1		2	1	3
Тема 9. Ґрунти полярного і бореального поясів	8	2		2	-	4	8	1				7
Тема 10. Ґрунти суббореального поясу	8	2		2	-	4	6					6
Тема 11. Ґрунти субтропічного і тропічного поясів	8	2		2	-	4	6					6
Тема 12. Інтразональні ґрунти. Солончаки, солонці, солоді.	8	2		2	-	4	8				1	7
Тема 13. Ґрунти гірських областей.	11			-	-	11	11					11
Тема 14. Ґрунти України	12			2	-	10	12					12
Тема 15. Земельні ресурси світу та охорона ґрунтів	11			-	-	11	11					11
Усього годин	120	18		24	2	76	120	4		4	2	110

Теми практичних робіт

Виконання практичних робіт даною робочою програмою не передбачено.

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Поняття про ґрунт. Морфологія ґрунтів.	1	
2	Механічний і структурний склад ґрунту.	1	
3	Органічна частина ґрунту.	2	
4	Вбирна здатність ґрунту.	2	
5	Кислотність ґрунту.	2	
6	Ґрунтова волога.	2	
7	Процес ґрунтоутворення.	2	2
8	Класифікація ґрунтів. Загальні закономірності географії ґрунтів.	2	2
9	Ґрунти полярного і бореального поясів.	2	
10	Ґрунти суббореального поясу.	2	
11	Ґрунти субтропічного і тропічного поясів.	2	
12	Інтразональні ґрунти. Ґрунти України.	2	
Разом		24	4

8. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Аріон О. В., Купач Т. Г., Дем'яненко С. О. Основи ґрунтознавства : навч.-метод. посіб. Київ : ВПЦ "Київський університет", 2021. 327 с.
https://geo.knu.ua/old/images/doc_file/navch_lit/Arion_Grunty.pdf
2. Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів: навч. посіб. / Г.М. Мачульський, О.В. Пінчук. GlobeEdit, 2023. 127 с.
<http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/9142/1/%D2%90%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B7%20%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%97%20%D2%91%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2.pdf>
3. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з освітньої компоненти «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства» спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) / уклад. В. С. Костюк. Житомир, 2021. 25 с.
http://eprints.zu.edu.ua/33213/1/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0_2021.pdf
4. Полянський С. В. Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів. Практикум : навчальний посібник до практичних занять і самостійної роботи студентів. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2022. 110 с.
<https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21106/1/Gruntoznastvo.pdf>
5. Сарнавський С.П. Географія ґрунтів: методичні рекомендації. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2020. 62 с.
<http://elcat.pnpu.edu.ua/docs/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F%20%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2.pdf>

Додаткові

1. Аверченко В. І. Самойленко Н. М. Ґрунтознавство: навч. пос. Харків : Мачулін, 2018. 118 с.
<https://core.ac.uk/download/pdf/275821411.pdf>
2. Аріон О.В. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: Навчально-методичний посібник / О.В.Аріон, Т.Г.Купач, С.О.Дем'яненко . К., 2017.

http://geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/Gruntoznastvo.pdf

3. Бова О.В. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства:Практикум // О.В. Бова, – Суми: ФОП Цьома С.П., 2017. 84с.

4.Лико Д.В. Охорона і раціональне використання земельних ресурсів: навчальний посібник. / Д.В. Лико, С.М. Лико, В.І. Долженчук, О.І. Портухай. – Херсон: Олді-плюс, 2016. <https://oldiplus.ua/downloads/262.pdf>

6. Паньків З. П., Наконечний Ю. І. Земельні ресурси. Практикум : навчальний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с. <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Zemel-ni-resursy.-Praktykum-Pankiv.pdf>

7. Позняк С.П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів: навчальний посібник. – Львів, ЛНУ імені Івана Франка,2017. http://nbuv.gov.ua/j-pdf/grunt_2011_12_3-4_21.pdf

8. Полянський С. В. Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів : понятійнотермінологічний словник. Луцьк : Вежа-Друк, 2015. 156 с. <https://core.ac.uk/download/pdf/153582193.pdf>

9.Exploring phisical geography.NewYork :McGraw-Hill Education, 2015. 692p

<http://www.geomorph.univ.kiev.ua/research/physical-geography-and-geomorphology.html>

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

- 1.Робочі зразки ґрунтів різного гранулометричного складу
2. Стандартний набір ґрунтових сит,технічні і аптечні терези
- 3.Муфельна піч, ексікатор,електрична плитка, термостат
4. Прилади для демонстрування водних властивостей ґрунту, універсальний індикатор Алямовського, рН- метр
5. Хімічний посуд, хімічні реактиви
6. Мультимедійне обладнання (ноутбук, проектор).