

КРЕМЕНЕЦЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія лісогосподарських дисциплін

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Заступник директора з навчально-
виробничого навчання

_____ В.Ю.Цісарук
"___" _____ 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Грунтознавство

галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

спеціальність 205 «Лісове господарство»

освітньо-професійна програма лісове господарство

Кременець - 2022 рік

Стрикула С.І.Робоча програма з грунтознавства для студентів II курсу 21, 26 групи галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 205 «Лісове господарство». Освітньо-професійна програма Лісове господарство

Розробник: **Стрикула Софія Іонівна**, викладач-методист

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії лісогосподарських дисциплін

Голова циклової комісії _____ Каленюк Ю.С.

"__" _____ 2022 року

Схвалено навчально-методичною радою Кременецького лісотехнічного фахового коледжу

Протокол № __ від "__" _____ 2022 року

Методист _____ Дроздова Е. Л.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти, освітньо-професійна програма, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	
Кількість кредитів – 4,5	Галузь знань 20 Аграрні науки і продовольство	Нормативна навчальна дисципліна	
	Спеціальність 205 Лісове господарство	Рік підготовки:	
Тематичні контролю – 6		2-й	
Змістових модулів – 6		Семестр	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		3 - й	4 - й
Загальна кількість годин – 135		Лекції	Лекції
		27 год.	20 год.
Тижневих годин для денної форми навчання	Освітньо-професійна програма Лісове господарство	Практичні	Практичні
Аудиторних – 3/1		0 год.	0 год.
Самостійної роботи студента – 1,9/1,1	Освітньо-професійний ступінь <u>фаховий молодший бакалавр</u>	Лабораторні	Лабораторні
		18 год.	12 год.
		Самостійна робота	Самостійна робота
		31 год.	27 год.
		Вид контролю:	
		залік	екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: підготовка студентів до самостійного керування ґрунтоутворюючими процесами і правильного використання ґрунтів.

Завдання:

- ознайомити майбутніх молодших спеціалістів лісового господарства з основними питаннями ґрунтознавства, факторами ґрунтоутворення;
- розглянути головні типи ґрунтів України, їх географію, екологію;
- охарактеризувати властивості ґрунту, його морфологічні ознаки;
- ознайомити з методикою польового дослідження ґрунтів;
- формування в студентів навичок з лісогосподарського використання та охорони;
- розвиток у студентів мислення та вміння проводити розрахунки, що пов'язані з ґрунтознавством;
- обґрунтування доцільності наукового підходу до ґрунтознавства;
- виховання національно свідомого громадянина, патріота, дбайливого господаря, грамотної, освіченої людини, гуманіста і природолюбця;
- вироблення в студентів умінь практично застосовувати здобуті знання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- особливості ґрунтоутворюючих процесів;
- властивості ґрунтів;
- класифікацію ґрунтів, ґрунтові типи і зони;
- технологію захисту ґрунтів з допомогою лісонасаджень;
- завдання і методи охорони ґрунтів;
- фізичні властивості та морфологію ґрунтів .

вміти:

- проводити польове дослідження ґрунту;
- визначати пористість ґрунту, реакції середовища ґрунту;
- визначати водопроникність і водопідйомної здатності ґрунту;

- здійснювати морфологічний опис ґрунтів України;
- читати ґрунтові карти і картограми.

3. Програма навчальної дисципліни

Розділ I .Основи геології і мінералогії

- Походження і будова Землі
- Склад земної кори
- Вивітрювання гірських порід і мінералів. Ґрунтоутворюючі породи.

Розділ II. Ґрунтознавство

- Ґрунтоутворюючий процес
- Мінеральна частина ґрунту
- Органічна частина ґрунту
- Будова і морфологія ґрунтів
- Поглинаюча здатність ґрунтів
- Фізичні властивості ґрунтів
- Родючість ґрунтів.

Розділ III. Ґрунти України

- Поняття про ґрунтові типи і зони
- Ґрунти Полісся
- Ґрунти Лісостепу
- Ґрунти Степу
- Ґрунти сухого Степу
- Засолені ґрунти і солоді
- Ґрунти гірських областей
- Ґрунти річкових заплавл
- Методика польового дослідження ґрунтів

4. Структура навчальної дисципліни

Форма підсумкового контролю – екзамен

№ п/п Тем	Тема	Всього год.	В тому числі		Самостійна робота, студента	Індивідуальні заняття та консультації	Обов'язкові контрольні роботи	Форми самостійної роботи
			лекції	лабор. практичні				
01	Вступ	3	2		1			Розпод. інд.завдань на семестр
I	Розділ I. Основи геології і мінерології							
02	Походження і будова Землі	3	2		1			Робота з таблицями і схемами
03	Склад земної кори	6	2	2	2	1		
04	Вивітрювання гірських порід і мінералів. Ґрунтоутворюючі породи.	4	2		2		ТК	Робота з літературою
II	Розділ II. Ґрунтознавство							Роб.з підр.атласами
05	Ґрунтоутворюючий процес	4	2		2	1		Фенологічні спостереження
06	Мінеральна частина ґрунту	6	2	2	2		ТК	
07	Органічна частина ґрунту	7	2	2	3	1		

08	Будова і морфологія ґрунтів	7	2	2	3			Робота з довідником і літературою
09	Поглинаюча здатність ґрунтів	13	4	4	5	1	Т.К	
10	Фізичні властивості ґрунтів	12	2	4	6	На вимог		Робота з інтерн. ресурс.
11	Родючість ґрунтів. Підсумкова контрольна робота.	11	5	2	4		ПКР	
	Всього за семестр	76	27	18	31		3	
II семестр								
11	Родючість ґрунтів.	2		2				
III	Розділ III. Ґрунти України							Постановка дослідю
12	Поняття про ґрунтові типи і зони	3	2		1			Робота з підручником
13	Ґрунти Полісся	8	2	2	4	1		Робота з довідником і літературою
14	Ґрунти Лісостепу	7	2	2	3		ТК	
15	Ґрунти Степу	7	2	2	3	1		Робота з довідником і літературою
16	Ґрунти сухого Степу	7	2	2	3			
17	Засолені ґрунти і солоді	4	2		2		ТК	
18	Ґрунти гірських областей	6	2		4	1		
19	Ґрунти річкових заплав	6	2		4		ТК	Робота зіпдручниками
20	Методика польового дослідження ґрунтів	7	2	2	3			
	Підсумкова контрольна робота	2	2					
	Всього за 2-й семестр	59	20	12	27		3	
	Всього по предмету:	135	47	30	58		6	

5.Лекції, семінарські, лабораторні, практичні заняття

№ заняття	К-сть годи	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточ	Міжпредметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
1	2	комбінована лекція	Вступ.	Предмет «Грунтознавство», зв'язок його з іншими науками. Історія розвитку ґрунтознавства як науки. Поняття про ґрунт та його родючість. Види родючості: природна, чтучна, ефективна, потенційна, відносна, економічна. Значення ґрунтознавства в лісовому господарстві.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Грунтознавство» ст. 3-9
2	2	комбінована лекція	РОЗДІЛ I. ОСНОВИ ГЕОЛОГІЇ І МІНЕРАЛОГІЇ. Походження і будова Землі.	Поняття про геологію і її відділи. Значення геології для ґрунтознавства. Гіпотези походження Землі. Будова земної кулі. Утворення земної кори: ендогенні та екзогенні фактори.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Грунтознавство» ст. 10-14
3	2	комбінована лекція	Склад земної кори.	Хімічний склад земної кори. Поняття про мінерали. Класифікація мінералів і значення їх у ґрунтознавстві. Фізичні властивості мінералів. Найбільш поширені мінерали і їх властивості. Поняття про гірську породу Класифікація гірських порід за походженням. Значення гірських порід у ґрунтознавстві.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Грунтознавство» ст. 15-25

4	4	лабораторна робота	Ознайомлення з найбільш поширеними мінералами і гірськими породами за колекціями і зразками.	Інструкція до лабораторної роботи №1.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Грунтознавство» Інструкція лабор. роботи № !
5	2	Комбінована лекція	Вивітрювання гірських порід і мінералів. Грунтоутворюючі породи.	Поняття про вивітрювання. Типи вивітрювання та відкладання продуктів вивітрювання. Основні грунтоутворюючі (материнські) породи, їх походження, склад,	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Грунтознавство» ст. 26-29
6	2	комбінована лекція	РОЗДІЛ II. ГРУНТОЗНАВСТВО Грунтоутворюючий процес.	Поняття про грунтоутворюючий процес. Геологічний і біологічний кругообіг речовин в природі. Значення їх у грунтоутворенні. Загальна схема грунтоутворення. Вплив природних факторів на грунтоутворення (клімату, рельєфу, живих організмів, материнської породи), віку ґрунту. Вплив господарської діяльності людини на грунтоутворення.	ТК	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Грунтознавство» ст. 30-38
7	2	комбінована лекція	Мінеральна частина ґрунту.	Поняття про механічний склад ґрунту Класифікація механічних елементів за М.О. Качинським. Класифікація ґрунтів за механічним складом . Визначення механічного складу ґрунту лабораторним і польовим методом.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Грунтознавство» ст. 39-42

8	2	лабораторна робота	Визначення механічного складу ґрунту лабораторним та польовим методом.	Інструкція до лабораторної роботи №2	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 2
9	2	комбінована лекція	Органічна частина ґрунту.	Загальна схема формування органічної частини ґрунту. Джерело органічної частини ґрунту, його характеристика. Види та значення лісової підстилки. Процеси перетворення органісу. Значення гумусу для родючості ґрунту.	ТК	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 43-51
10	2	лабораторна робота	Визначення кількості органічної речовини в ґрунті методом прожарювання.	Інструкція до лабораторної роботи №3	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 3
11	2	Комбінована лекція	Будова і морфологічні ознаки ґрунтів.	Загальні поняття про морфологію ґрунтів. Будова профілю ґрунту. Позначення генетичних горизонтів. Опис морфологічних ознак ґрунту.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 52-60
12	2	лабораторна робота	Опис морфологічних ознак ґрунтів по монолітах і зразках ґрунту.	Інструкція до лабораторної роботи №4	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 4
13	2	комбінована лекція	Поглиналина здатність ґрунтів.	Поняття про колоїди ґрунту. Склад і властивості колоїдних частинок ґрунту. Поняття про колоїдні розчини. Коагуляція та пептизація колоїдних розч	контрольна робота	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 61-63

14	2	комбінована лекція	Поглиняльна здатність ґрунтів.	Поглиняльна здатність ґрунтів, види поглиняння, їх характеристика. Ємність поглиняння. Вплив катіонно-аніонного складу на властивості ґрунту.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізик	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 63-65
15	2	лабораторна робота	Досліди з колоїдними розчинами ґрунтів.	Інструкція до лабораторної роботи №5	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» . Інструкція лабор. роботи №5
16	2	лабораторна робота	Визначення реакції середовища ґрунту.	Інструкція до лабораторної роботи №6	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 6
17	2	комбінована лекція	Фізичні властивості ґрунтів.	Загальні фізичні властивості ґрунту: об'ємна маса, питома вага і пористість ґрунту. Фізико-механічні властивості ґрунтів: пластичність, липкість, набухання, усадка, зв'язність, твердість, стиглість. Значення води в ґрунті. Форми води у ґрунті. Водні властивості ґрунту: вологоємність, водопід'ємна здатність ґрунту,	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст.69
18	2	лабораторна робота	Визначення питомої і об'ємної маси ґрунту. Обчислення пористості ґрунту.	Інструкція до лабораторної роботи №7.	тести	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 7

19	2	лабораторна робота	Визначення водопроникності і водопідйомної здатності ґрунту.	Інструкція до лабораторної роботи №8.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 8
20	2	комбінована лекція	Родючість ґрунтів.	Поняття про родючість ґрунту. Прямі і побічні умови родючості ґрунту. Поживні речовини для рослин. Запаси поживних речовин і їх доступність для рослин Шкідливі для рослин речовини ґрунту, їх знищення. Ґрунтовий розчин.	ПКР	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 80-89
21	1	комбіноване заняття	Родючість ґрунтів.	Значення ґрунтового розчину для родючості ґрунту. Добрива, їх класифікація і застосування. Органічні добрива. Мінеральні добрива Мікроелементи і мікродобрива. Дози, терміни і засоби Внесення мінеральних та органічних добрив. Заходи по підвищенню родючості. Ґрунтів у лісовому	Усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» 12т.. 80-89
22	2	лабораторна робота	Розпізнавання мінеральних добрив.	Інструкція до лабораторної роботи №9	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. Роботи № 9
23	2	лабораторна робота	Розрахунок доз мінеральних і вапнякових добрив.	Інструкція до лабораторної роботи №10	тести	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. Роботи № 10
				2 – семестр			

24	2	комбінована лекція	РОЗДІЛ Ш. ГРУНТИ УКРАЇНИ. Поняття про ґрунтові типи і зони.	Поняття про ґрунтові типи і зони Класифікація ґрунтів. Горизонтальна і вертикальна зональність ґрунтів.	тести	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 90-99
25	2	комбінована лекція	Ґрунти Полісся	Межі і площа Полісся. Природні умови ґрунтоутворення. Підзолистий процес ґрунтоутворення. Дерновий процес ґрунтоутворення. Утворення, властивості, будова, і класифікація підзолистих ґрунтів; дерново підзолистих, дернових. Болотний процес ґрунтоутворення і характеристика болотних ґрунтів. Використання ґрунтів Полісся.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 100-105
26	2	лабораторна робота	Морфологічний опис ґрунтів Полісся.	Інструкція до лабораторної роботи №11	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 11
27	2	комбінована лекція	Ґрунти Лісостепу.	Межі і площа зони Лісостепу. Природні умови ґрунтоутворення. Класифікація і загальна характеристика ґрунтів Лісостепу. Утворення, властивості, будова сірих лісових ґрунтів. Використання ґрунтів Лісостепу.	тести	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 111-120
28	2	лабораторна робота	Морфологічний опис ґрунтів Лісостепу.	Інструкція до лабораторної роботи №12	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 12

29	2	комбінована лекція	Грунти Степу.	Межі і площа зони Степу. Природні умови ґрунтоутворення. Загальна характеристика ґрунтів Степу. Утворення, властивості, будова і класифікація чорноземів. Використання ґрунтів Степу.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 121-126
30	2	лабораторна робота	Морфологічний опис ґрунтів Степу.	Інструкція до лабораторної роботи №13	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 13
31	2	комбінована лекція	Грунти Сухого Степу.	Межі і площа зони Сухого Степу. Природні умови ґрунтоутворення. Класифікація і загальна характеристика ґрунтів Сухого Степу. Утворення, властивості, будова і класифікація каштанових ґрунтів. Використання ґрунтів Сухого Степу.	тести	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 127-131
32	2	лабораторна робота	Морфологічний опис ґрунтів Сухого Степу.	Інструкція до лабораторної роботи №14	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 14
33	2	комбінована лекція	Засолені ґрунти і солоді.	Поширення і площа засолених ґрунтів. Солончаки: утворення, хімічний склад, класифікація. Розсолення солончаків. Солонці: утворення, будова, властивості, класифікація. Солоді: утворення, будова, властивості. Заходи для підвищення родючості солоді.	Усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 132-139

34	2	комбінована лекція	Ґрунти гірських областей.	Поширення і площа гірських ґрунтів України. Умови ґрунтоутворення гірського Криму і Карпат. Утворення, булова, властивості і класифікація гірського Криму і Карпат. Використання гірських областей України.	Усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 140-147
----	---	--------------------	---------------------------	---	-----------------	--	--

35	2	комбінована лекція	Ґрунти річкових заплав.	Поширення і площа ґрунтів річкових заплав. Поняття про заплаву річки. Особливості ґрунтоутворюючого процесу в заплаві річки. Характеристика типів заплав. Ґрунти річкових заплав та їх характеристика. Використання ґрунтів річкових заплав.	Усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 148-154
36	2	комбінована лекція	Методика польового дослідження ґрунтів.	Мета польового дослідження ґрунтів. Підготовчий період, складання попереднього плану. Польовий період. Техніка закладання ґрунтового розрізу, взяття моноліту ґрунту.	тести	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 156-161
37	2	комбінована лекція	Методика польового дослідження ґрунтів.	Камеральний період. складання ґрунтових карт і картограм. Звіт по польовому дослідженню ґрунтів.	усне опитування	Біологія, хімія, геологія, ботаніка, географія, фізика	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» ст. 161-165
38	2	лабораторна робота	Ознайомлення і читання ґрунтових карт і картограм.	Інструкція до лабораторної роботи №15	усне опитування	Інструкція до лабораторної роботи №5	Іваницький С.М. Щирба Г.Р. «Ґрунтознавство» Інструкція лабор. роботи № 15

39	1	Контроль знань		Підсумкова контрольна робота			
			Всього 77год, в т.ч Лекцій 47год. лабор.робіт 30год				

6.Самостійна робота студента

№ п/п	К-сть годин	Тема дисципліни	Зміст самостійної роботи	Форми та засоби	Список рекомєнд. літератури
1	1	Предмет і завдання ґрунтоз	Історія розвитку ґрунтознавства як науки	конспект	Іваницький С.М. Щирба Г.Р.ст.6-9
2	1	Походження і будова Землі	Утворення земної кори	конспект	Ст.13-14
3	2	Склад земної кори	1.Фізичні властивості мінералів 2.Класифікація гірських порід	конспект	Ст. 17-25
4	2	Вивітрювання гірських порід м	Основні ґрунтоутворюючі породи, їх походження ,склад,властивості	конспект	Ст.28-29
5	2	Ґрунтоутворюючий процес	Значення і господарської діяльності людини у ґрунтоутворенні	конспект	Ст.37-38
6	2	Мінеральна частина ґрунту	Класифікація ґрунтів за механічним складом	конспект	Ст.40-42

7	3	Органічна частина ґрунту	Гумус: склад, властивості, значення	конспект	Ст.49-51
8	3	Будова і морфологія ґрунтів	Основні морфологічні ознаки генетичних горизонтів	конспект	Ст.54-60
9	5	Поглиналина здатність ґрунтів	1. Колоїдні розчини, їх властивості 2. Природа та види поглинальної здатності ґрунтів 3. Кислотність ґрунтів її форми	конспект	Ст.62-66
10	6	Фізичні властивості ґрунтів	1. Водний режим ґрунтів 2. Ґрунтове повітря 3. Теплові властивості ґрунтів	конспект	Ст.73-79
11	4	Родючість ґрунтів	1. Органічні добрива, їх х-ка 2. Мінеральні добрива, їх х-ка	конспект	Ст.83-89

№ п/п	К-сть годин	Тема дисципліни	Зміст самостійної роботи	Форми та засоби	Список рекомєнд. літератури
12	1	Поняття про ґрунтові типи і зони	Загальна схема класифікації ґрунтів України	Скласти таблицю	Ст.92-93
13	4	Ґрунти Полісся	Утворення, будова, властивості, класифікація підзолистих, дернових, дерново-підзолистих ґрунтів	конспект	Ст.104-110
14	3	Ґрунти Лісостепу	Утворення, будова, властивості сірих лісових ґрунтів	конспект	Ст.115-120
15	3	Ґрунти Степу	Утворення, будова, властивості, класифікація чорноземів	конспект	Ст.123-126
16	3	Ґрунти Сухого Степу	Утворення, будова та властивості каштанових ґрунтів	конспект	Ст.128-131
17	2	Засолені ґрунти і солоді	Солоді, їх утворення, будова, властивості	конспект	Ст.137-139

18	4	Грунти гірськихобласте	1 .Утворення, будова, властивості ґрунтів гірського Криму та Карпат	конспект	Ст.142-147
19	4	Грунти річкових заплавл	Будова болотного торф'яного ґрунту	моляжі	Ст.153-155
20	3	Методика польового дослід, ґру н.	Складання ґрунтових карт	Схеми, карти	Ст.162-165.

Разом 58 год

7.. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Склад земної кори	2
2.	Мінеральна частина ґрунту	2
3.	Органічна частина ґрунту	2
4.	Будова і морфологія ґрунтів	2
5.	Поглинаюча здатність ґрунтів	4
6.	Фізичні властивості ґрунтів	4
7.	Родючість ґрунтів.	4
8.	Грунти Полісся	2
9.	Грунти Лісостепу	2
10.	Грунти Степу	2

11.	Ґрунти сухого Степу	2
12.	Ознайомлення і читання ґрунтових карт і картограм.	2
	Всього	30 год

9. Індивідуальні завдання

- А) проведення польового дослідження ґрунтів;
- Б) складання ґрунтових карт.

10. Методи навчання

- А) словесні методи: розповідь-пояснення, бесіда, лекція
- Б) наочні методи: ілюстрація, демонстрація
- В) практичні методи: досліди, вправи, навчальна праця, практичні роботи, лабораторні роботи
- Г) творчі, проблемно-пошукові методи: метод кейсів, мозковий штурм
- Д) пізнавальні ігри
- Е) навчальні дискусії

11. Методи контролю

- А) Метод усного контролю: індивідуальні та фронтальні бесіди, бліц-опитування
- Б) Метод письмового контролю: контрольні роботи
- В) Метод машинного (програмованого) контролю: комп'ютерні програми

Г) Метод тестового контролю.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Шкала оцінювання:

Відмінно – студент вільно і творчо володіє матеріалом, визначеним програмою, у відповідності до вимог кваліфікаційної характеристики молодшого спеціаліста. Вміє використовувати різноманітні джерела знань, систематично поповнює знання з тем. Студент вміє застосовувати навички при вирішенні професійних питань, при подоланні конфліктних ситуацій. Уміє вдаватися до діалогу, доводити власну громадську та світоглядну позицію. Виконав 100% обсягу самостійної роботи. Брав участь у роботі гуртка, активно працював на заняттях, консультаціях. За підсумками тестування правильно відповідає на 90-100% питань.

Добре – студент добре володіє матеріалом, але має незначні ускладнення при відповіді; потребує незначної допомоги викладача при виборі напрямку відповіді та допускає незначні помилки, неточна аргументація. Має незначні труднощі при діалоговій бесіді і доказах власної думки. Виконав 100% обсягу самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 70-89% питань.

Задовільно – студент користується лише окремими знаннями дисципліни, порушує логіку відповіді, відповідь недостатньо самостійна, допускаються суттєві помилки в знаннях та поясненні питань дисципліни, викладач постійно коректує відповідь студента, мова спрощена. Студенту важко підтримувати бесіду, не вистачає доказів для обґрунтування власного погляду. Виконав не менше 70% обсягу самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 50- 69% питань.

Незадовільно – студент не володіє необхідними знаннями, не володіє практичними навичками дисципліни. Виконав менше 50% обсягу самостійної роботи або зовсім не виконав самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 0- 49% питань.

13. Методичне забезпечення

- А) підручники, плакати, стенди;
- Б) програмне забезпечення;
- В) дидактичні матеріали: роздатковий матеріал, картки-контролю;
- Г) довідники, збірники методичних вказівок до виконання лабораторно-практичних робіт.

14. Рекомендована література

Базова

1. Іваницький С.М.Щирба Г.Р.Грунтознавство:Навчальний посібник.-Тернопіль:Збруч,2005.
2. Назаренко І.І. Грунтознавство: Навчальний посібник. Ч. 1, 2. – Чернівці: Рута, 1998, 1999.
3. Полевой определитель почв / Под ред. Н.И.Полупана и Б.С. Носко. – К.: Урожай, 1981.
4. Польшина СМ. Грунтознавство. Головні типи ґрунтів. Ч. 1, 2. – Чернівці: Рута, 2000, 2001.
5. Почвы Украины и повышение их плодородия: В 2 т. – К.: Урожай, 1988. Т.1-2.
6. Практикум по почвоведению / Под ред. И.С.Кауричева. – М.: Колос, 1980.
7. Тлумачний словник з агрогрунтознавства / За ред. МЛ.Лактіонова, Т.М.Лактіонової. – Харків, 1998.
8. Чорний І.Б. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства. – К.: Вища шк., 1995.

Допоміжна

1. Атлас почв Украинской ССР/ Под. ред Н.К. Крупского и Н.И. Полупана. – Киев: Урожай, 1979.
2. Афанасьева Т.В., Василенко В.И., Терешина Т.В., Шеремет Б.Б. Почвы СССР. – М.: Мысль, 1979.
3. Вернадский В.И. Биосфера. – М.: Мысль, 1974.
4. Вернандер Н.Б. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства. – К., 1966
5. Волобуев В.Р. Введение в энергетику почвообразования. – Л.: Наука, 1974.
6. Горбунов Н.И. Минералогия и физическая химия почв. – М.: Наука, 1974.
7. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь. – Кишинев: Гл. ред. МСЭ, 1990.
8. 17. Зонн СВ., Травлеев А.П. Алюминий. Роль в почвообразовании и влияние на растения. – Днепропетровск.: Изд-во ДГУ, 1992.

9. Канівець В.І. Життя ґрунту. – К.: Аграрна наука, 2001.
10. Ковда В.А. Основы учения о почве. – Кн.1 и 2. – М: Наука, 1973.
11. Лактіонов М.І. Агроґрунтознавство. Навч. посібник / Харк. держ. аграр. ун-т. ім. В.В. Докучаєва. – Харків: Видавець Шуст А.І., 2001.
12. Надточій П.П., Вольвач Ф.В., Гермашенко В.Г. Екологія ґрунту та його забруднення. – К.: Аграрна наука, 1998.
13. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. – М.: Агентство "ФАИР", 1998.
14. Пономарёва В.В., Плотникова Т.А. Гумус и почвообразование. – Л.: Наука, 1980.
15. Прасолов Л.И. Генезис, география и картография почв. – М.: Наука, 1978.
16. Природа Чернівецької області / Під ред. К.І. Геренчука. – Львів: Вища школа, 1978.
17. Роде А.А. Основы учения о почвенной влаге. Т.1 и 2. – М.: Наука, 1965, 1969.
18. Родючість ґрунтів. Моніторинг та управління / За ред. В.В.Медведева. – К.: Урожай, 1992.
19. Розанов Б.Г. Морфология почв. – М.: МГУ, 1983.
20. Тюрюканов А.Н. О чем говорят и молчат почвы. М.: Агропромиздат, 1990.

15. Інформаційні ресурси

http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/gruntoznavstvo/34

<http://www.lib.ua-ru.net/disser/ua/code-06.03.02.html>

<http://www.derevo.info/content/detail/4032>

<http://archive.nbu.gov.ua>