

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Юридичний факультет
Кафедра Геодезії та землеустрою

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 12. Топографічне та землевпорядне креслення

(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми: Геодезія та землеустрій
за спеціальністю: G18 Геодезія та землеустрій
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

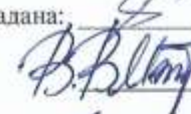
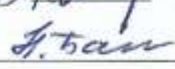
Розробник:  Олена КАНІВЕЦЬ, доцент кафедри геодезії та землеустрою

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри Геодезії та землеустрою	Протокол від 05 червня 2025 р. №19
	Завідувач кафедри  <u>Наталія КАПІНОС</u>

Погоджено:

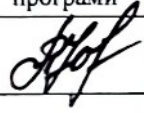
Гарант освітньої програми  Рибіна Олена Іванівна
підпис

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Роговенко Олег Володимирович
підпис

Рецензія на робочу програму(додається) надана:  Олена Рибіна
 Вікторія Михайлова
Методист ВЯОЛА  Надія БАРАНІК

Зареєстровано в електронній базі: дата: 19.06 , 2025 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми
2026 - 2027		прот. N 17 від 03.06.26р		

1.	Назва ОК	Топографічне та землевпорядне креслення			
2.	Факультет/кафедра	Юридичний факультет. Кафедра Геодезії та землеустрою			
3.	Статус ОК	Обов'язковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	ОП- Геодезія та землеустрій Спеціальність – G18 «Геодезія та землеустрій»			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)				
6.	Семестр та тривалість вивчення	Дисципліна викладається на протязі 1 навчального року в I та II семестрах			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів (150 годин)			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
	I семестр	-	30	-	30
	II семестр	-	44	-	46
	Заочна форма	-	12		138
9.	Мова навчання	українська			
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Доктор філософії з геодезії та землеустрою, доцент кафедри геодезії та землеустрою Канівець Олена Миколаївна.			
11.	Контактна інформація	Кабінет 229 е. Ел. адреса: leva1205@ukr.net			
12.	Загальний опис освітнього компонента	Вивчення дисципліни дозволяє отримати необхідні теоретичні знання з основ топографічного і землевпорядного креслення, ознайомити студентів із лінійними і штриховими елементами графіки та прийомами їх креслення; засвоїти вимоги щодо стандартів викреслення шрифтів та умовних знаків; елементів ілюмінування планів і карт, лесування; виконання фрагментів топографічних та землевпорядних планів у програмі AutoCAD			
13.	Мета освітнього компонента	формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок по викреслюванню та оформленню землевпорядної документації.			

14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на вивченні таких дисциплін як: основи геодезії, вища математика. 2. Освітній компонент є основою для: геодезія, картографія, землевпорядне проектування.
15.	Політика академічної доброчесності	При виконання практичних робіт, модульних, атестаційних, залікових робіт студент обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів списування або академічної не доброчесності робота виконана студентом анулюється.
16.	Ключові слова освітнього компонента	Топографія, землевпорядкування, креслення, план, рамка, штамп, масштаб, горизонталі, умовні знаки, ілюмінування, AutoCAD, земельна ділянка.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹		Як оцінюється РНД
	ПРН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.	ПРН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.	
ДРН 1. Застосовувати креслярські матеріали, інструменти та прилади для виконання фрагментів топографічних та землевпорядних робіт.		X	Практична робота 1.1 Практична робота 1.2 Практична робота 1.3 Практична робота 1.4 Практична робота 1.5 Практична робота 1.6 Проведення модульного контролю (викреслення модульної роботи).
ДРН 2. Викреслювати літери, цифри та слова різними видами шрифтів	X	X	Практична робота 1.7 Практична робота 1.8 Практична робота 1.9 Практична робота 1.10 Практична робота 1.11 Проведення модульного контролю (викреслення модульної роботи), складання заліку

ДРН 3. Викреслювати топографічні та землевпорядні умовні знаки	X	X	Практична робота 2.1 Практична робота 2.2 Практична робота 2.3 Проведення модульного контролю (викресленн я модульної роботи).
ДРН 4. Отримати навики у фарбовому оформленні планів землекористувань	X	X	Практична робота 2.4 Практична робота 2.5 Практична робота 2.6
ДРН 5. Створити креслення графічним редактором AutoCAD.		X	Практична робота 2.7 Практична робота 2.8 Проведення модульного контролю (викресленн я модульної роботи), складання заліку

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу		Рекомендов ана література		
	Аудиторна робота	Самостій на робота			
Осінній семестр					
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
Практична робота 1. Викреслення рамки та штампу. План 1.Побудова рамки 2.Побудова штампу <i>Самостійна робота</i> Основні прийоми креслення. Креслярські матеріали, інструменти та прилади.		2		6/6	1,4,7,9

Практична робота 2. Креслення сітки квадратів. План 1.Побудова сітки 2.Перевірка точності побудови сітки квадратів		2		-/4	3,5,7
Практична робота 3. Викреслення поперечного масштабу. План 1. Ділення відрізків на рівні частини 2. Викреслення основ масштабу		2		-/4	4,5,7
Практична робота 4. Креслення ліній рейсфедером різної товщини. План 1.Встановлення товщини ліній 2.Викреслення ліній <i>Самостійна робота</i> Лінійні і штрихові елементи, графіки та прийоми їх викреслювання		2		4/6	2,3,4,7
Практична робота 5. Креслення кіл кронциркулем різного діаметру План 1.Викреслення рядків 2.Викреслення кіл <i>Самостійна робота</i> Правила креслення круговим пером і кронциркулем		2		4/6	1,2,3,7
Практична робота 6. Креслення горизонталей та інших кривих ліній кривоніжкою План 1.Креслення кривих ліній 2. Викреслення горизонталей		2		-/4	1,4,7
Модульна робота. Викреслення форм рельєфу		2		-/10	1,2,3,4,5,7
Практична робота 7. Викреслення топографічного напівжирного шрифту. План 1.Вивчити особливості шрифту, конструкцію літер і цифр. 2.Викреслення топографічного напівжирного шрифту. <i>Самостійна робота</i> Правила викреслювання букв. Застосування картографічного шрифту на планах та картах.		4		8/6	1,2,3,8,10
Практична робота 8. Викреслення курсивного шрифту. План 1.Вивчити особливості шрифту, конструкцію літер і цифр. 2.Викреслення курсивного шрифту.		2		-/4	1,2,5,8,10
Практична робота 9. Викреслення стандартного		4		4/6	2,3,5,8,10

шрифту. План 1.Вивчити особливості шрифту, конструкцію літер і цифр. 2.Викреслення стандартного шрифту. <i>Самостійна робота</i> Застосування рукописного шрифту на планах та картах.					
Практична робота 10. Викреслення художнього шрифту. План 1.Вивчити особливості шрифту, конструкцію літер і цифр. 2.Викреслення художнього шрифту. <i>Самостійна робота</i> Застосування художнього шрифту на планах та картах.		2		4/4	2,4,5,8,10
Практична робота 11. Викреслення художньої рамки. План 1.Ознайомлення з видами художніх рамок. 2.Викреслення художньої рамки.		2		-/4	1,2,4,5,8,10
Модульна робота. Викреслення слів різними видами шрифтів		2		-/10	
Всього за осінній семестр	-	30		30/74	
Весняний семестр					
Практична робота 1. Викреслення масштабних умовних знаків. План 1. Ознайомлення з масштабними умовними знаками, технікою їх викреслення 2. Викреслення масштабних умовних знаків <i>Самостійна робота</i> Поняття про умовні знаки, їх види та методика викреслювання.		6/2		12	1,3,4,5,6,
Практична робота 2. Викреслення точкових умовних знаків. План 1. Ознайомлення з точковими умовними знаками, технікою їх викреслення 2. Викреслення точкових умовних знаків		6/2			1,3,4,5,6,
Практична робота 3. Викреслення лінійних умовних знаків. План 1. Ознайомлення з лінійними умовними знаками, технікою їх викреслення 2. Викреслення лінійних умовних знаків		4		-/6	1,3,4,5,6,

Модульна робота. Викреслення фрагменту плану умовними знаками		4		-/8	1,3,4,5,6,
Практична робота 4. Складання кольорових шкал різної насиченості та світлості. План 1.Освоїти техніку кольорових шкал різної насиченості та світлості. 2. Скласти шкалу різної насиченості та світлості. Самостійна робота Оформлення планів землекористування.		2		12/6	1,2,3,4,5
Практична робота 5. Відмивка умовних знаків земельних угідь План 1.Підготовка креслення до ілюмінування 2.Освоїти техніку кольору земельних угідь		6/2		-/6	1,2,3,4,5
Практична робота 6. Відмивка сівозмін План 1. Підготовка до роботи 2. Освоїти техніку кольору сівозмін		4/2		-/6	1,2,3,4,5
Практична робота 7. Комп'ютерна графіка в середовищі AutoCAD <i>Самостійна робота</i> Ознайомлення із комп'ютерними програмами за допомогою яких виконують землепорядні креслення. План 1.Ознайомлення із комп'ютерною програмою		2/2		22/12	1,2,3,4,5,11
Практична робота 8. Виконання фрагментів топографічних та землепорядних планів у програмі AutoCAD. План 1.Створення креслень графічним редактором AutoCAD.		4/2		-/6	1,2,3,4,5,11
Модульна робота. Креслення фрагмента проектного плану впорядкування угідь та сівозмін з ілюмінуванням.		6		-/14	1,2,3,4,5,11
Всього за весняний семестр	-	44/12		46/64	
Всього за рік	-	74/12		76/138	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних</u>	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
-----	--	--------------------	---	--------------------

	<u>занять, консультацій)</u>			
ДРН 1. Застосовувати креслярські матеріали, інструменти та прилади для виконання фрагментів топографічних та землевпорядних робіт.	Проведення презентаційних практичних занять, евристичних бесід, дискусій. Ознайомлення з креслярським приладдям. Лінійні і штрихові елементи, графіки та прийоми їх викреслювання.	14	Додаткове опрацювання практичного матеріалу, викреслення практичних робіт, підготовка їх до здачі. Викреслення модульної роботи.	14/40
ДРН 2. Викреслювати літери, цифри та слова різними видами шрифтів	Проведення презентаційних практичних занять, евристичних бесід, дискусій, креслярських робіт. Шрифти для планів, проектів, карт та креслень, методика їх вивчення і техніка виконання.	16	Додаткове опрацювання практичного матеріалу, викреслення практичних робіт, підготовка їх до здачі. Викреслення модульної роботи.	16/34
ДРН 3. Викреслювати топографічні та землевпорядні умовні знаки	Проведення презентаційних практичних занять, евристичних бесід, дискусій, креслярських робіт. Порядок викреслювання умовних знаків на планах і картах	20/4	Додаткове опрацювання практичного матеріалу, викреслення практичних робіт, підготовка їх до здачі. Викреслення модульної роботи, виконання тестових завдань.	12/24
ДРН 4. Отримати навички в кольоровому оформленні планів землекористувань	Проведення презентаційних практичних занять, евристичних бесід, дискусій, креслярських робіт. Робота з акварельними фарбами.	12/4	Додаткове опрацювання практичного матеріалу, викреслення практичних робіт, підготовка їх до здачі, виконання тестових завдань.	12/18
ДРН 5. Створення креслень графічним редактором	Проведення презентаційних практичних занять, Технології комп'ютерної графіки у топографічному і	12/4	Додаткове опрацювання практичного матеріалу, викреслення практичних робіт, підготовка їх до здачі. Викреслення модульної	22/22

AutoCAD.	землевпорядному кресленні. Виконання елементів креслення засобами спеціальних графічних програм: AutoCAD.		роботи.	
Всього годин	150/150	74/12		76/138

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Осінній семестр			
1.	Практична робота 1.1. Викреслення рамки та штамп.	5 балів/5%	1 тиждень
2.	Практична робота 1.2. Креслення сітки квадратів.	5 бала/5%	2 тиждень
3.	Практична робота 1.3. Викреслення поперечного масштабу.	5 балів/5%	3 тиждень
4.	Практична робота 1.4. Креслення ліній рейсфедером різної товщини.	5 бала/5%	4 тиждень
5.	Практична робота 1.5. Креслення кіл кронциркулем різного діаметру	5 бала /5%	5 тиждень
6.	Практична робота 1.6. Креслення горизонталей та інших кривих ліній кривоніжкою	5 балів/5%	6 -7тиждень
7.	Модульна робота. Викреслення форм рельєфу	20 балів /20%	8 тиждень
8.	Практична робота 1.7. Викреслення топографічного напівжирного шрифту.	5 балів /6%	9-10 тиждень
9.	Практична робота 1.8. Викреслення курсивного шрифту.	5 балів /6%	11 тиждень
10.	Практична робота 1.9. Викреслення стандартного шрифту.	10 балів /6%	12 тиждень
11.	Практична робота 1.10. Викреслення художнього шрифту.	5 балів /6%	13 тиждень
12.	Практична робота 1.11. Викреслення художньої рамки.	5 балів /6%	14 тиждень
13.	Модульна робота. Викреслення слів різними видами шрифтів	20 балів /20%	15 тиждень
14.	Залік	100/100%	
Весняний семестр			
15.	Практична робота 2.1. Викреслення масштабних умовних знаків.	10 балів/10%	1-3 тиждень
16.	Практична робота 2.2. Викреслення точкових умовних знаків.	10 балів/10%	4-5 тиждень
17.	Практична робота 2.3 Викреслення лінійних умовних знаків.	10 балів/10%	6-7 тиждень
18.	Модульна робота. Викреслення фрагменту плану умовними знаками	20 балів /20%	8 тиждень

19.	Практична робота 2.4. Складання кольорових шкал різної насиченості та світлості	3 бала/3%	9 тиждень
20.	Практична робота 2.5. Відмивка умовних знаків земельних угідь	10 балів/10%	10 тиждень
21.	Практична робота 2.6. Відмивка сівозмін	10 балів/10%	11-12 тиждень
22.	Практична робота 2.7. Комп'ютерна графіка в середовищі AutoCAD	3 бала/3%	13 тиждень
23.	Практична робота 2.8. Виконання фрагментів топографічних та землепорядних планів у програмі AutoCAD.	4 бала/4%	14 тиждень
24.	Модульна робота. Креслення фрагмента проектного плану впорядкування угідь та сівозмін з ілюмінуванням.	20 балів/20 %	15 тиждень
25.	Залік	100/100%	

5.1.2. Критерії оцінювання

Осінній семестр				
Модуль 1				
Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	0-2 балів	3 бала	4 бала	5 балів
Практична робота 1.1. Викреслення рамки та штампу.	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Практична робота 1.2. Побудова сітки квадратів.	0-2 балів	3 бала	4 бала	5 балів
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Практична робота 1.3. Викреслення поперечного масштабу.	0-2 балів	3 бала	4 бала	5 балів
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або	Повне виконання роботи з незначними	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та

	вірно	кресленик виконаний зі значними помилками	помилками.	стандартів
Практична робота 1.4. Креслення ліній рейсфедером різної товщини.	0-2 балів	3 бала	4 бала	5 балів
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Практична робота 1.5. Креслення кіл кронциркулем різного діаметру	0-2 балів	3 бала	4 бала	5 балів
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Практична робота 1.6. Креслення горизонталей та інших кривих ліній кривоніжкою	0-2 балів	3 бала	4 бала	5 балів
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Модульна робота. Викреслення форм рельєфу	0-5 балів	6-10 балів	11-15 балів	16-20 балів
	Робота не викреслена або викреслена не вірно	Робота викреслена зі значними помилками	Робота має завершений вигляд, але присутні незначні помилки	Робота викреслена правильно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Модуль 2				
Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно

	<i>0-2 балів</i>	<i>3 бала</i>	<i>4 бала</i>	<i>5 балів</i>
Практична робота 1.7. Викреслення топографічного напівжирного шрифту.	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.
Практична робота 1.8. Викреслення курсивного шрифту.	<i>0-2 балів</i>	<i>3 бала</i>	<i>4 бала</i>	<i>5 балів</i>
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.
Практична робота 1.9. Викреслення стандартного шрифту.	<i>0-2 балів</i>	<i>3-6 балів</i>	<i>7-9 балів</i>	<i>10 балів</i>
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.
Практична робота 1.10. Викреслення художнього шрифту.	<i>0-2 балів</i>	<i>3 бала</i>	<i>4 бала</i>	<i>5 балів</i>
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.
Практична робота 1.11. Викреслення художньої рамки.	<i>0-2 балів</i>	<i>3 бала</i>	<i>4 бала</i>	<i>5 балів</i>
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.

		помилками		
Модульна робота. Викреслення слів різними видами шрифтів	0-5 балів	6-10 балів	11-15 балів	16-20 балів
	Робота викреслена не вірно	Робота викреслена зі значними помилками	Робота має завершений вигляд, але присутні незначні помилки	Робота викреслена правильно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Залік	100 балів			
Весняний семестр				
Модуль 1				
Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	0-2 балів	3-6 балів	7-9 балів	10 балів
Практична робота 2.1. Викреслення масштабних умовних знаків.	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.
Практична робота 2.2. Викреслення точкових умовних знаків.	0-2 балів	3-6 балів	7-9 балів	10 балів
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.
Практична робота 2.3 Викреслення лінійних умовних знаків.	0-2 балів	3-6 балів	7-9 балів	10 балів
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.

Модульна робота. Викреслення фрагменту плану умовними знаками	0-5 балів	6-10 балів	11-15 балів	16-20 балів
	Робота викреслена не вірно	Робота викреслена зі значними помилками	Робота має завершений вигляд, але присутні незначні помилки	Робота викреслена правильно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Модуль 2				
Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	0 - балів	1 бал	2 бала	3 бала
Практична робота 2.4. Складання кольорових шкал різної насиченості та світлості	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.
Практична робота 2.5. Відмивка умовних знаків земельних угідь	0-2 балів	3-6 балів	7-9 балів	10 балів
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.
Практична робота 2.6. Відмивка сівозмін	0-2 балів	3-6 балів	7-9 балів	10 балів
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або кресленик виконаний зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота викреслена вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів.
Практична робота 2.7. Комп'ютерна графіка в середовищі AutoCAD	0 - балів	1 бал	2 бала	3 бала
	Робота не виконана	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або робота виконана	Повне виконання роботи з незначними помилками	Робота виконана вірно з дотриманням всіх вимог та

		зі значними помилками		стандартів
Практична робота 2.8. Виконання фрагментів топографічних та землепорядних планів у програмі AutoCAD.	0-1 балів	2 бала	3 бала	4 бала
	Робота не виконана або виконана не вірно	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні, або робота виконана зі значними помилками	Повне виконання роботи з незначними помилками.	Робота виконана вірно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Модульна робота. Креслення фрагмента проектного плану впорядкування угідь та сівозмін з ілюмінуванням	0-5 балів	6-10 балів	11-15 балів	16-20 балів
	Робота викреслена не вірно	Робота викреслена зі значними помилками	Робота має завершений вигляд, але присутні незначні помилки	Робота викреслена правильно з дотриманням всіх вимог та стандартів
Залік	100 балів			

5.2. Формативне оцінювання:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усний зворотний зв'язок між викладачем та студентом під час виконання практичних робіт	На протязі всього семестру
2	Опитування	Після завершення ви креслення роботи
3	Проходження тестування	Регулюється студентом самостійно
4	Захист креслярських робіт	Після ви креслення кожної роботи
5	Проходження тестування зі зворотнім зв'язком з викладачем	Відповідно до графіку навчального процесу

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основна література:

Основні підручники

1. Глушко Ю.Ю., Гребенькова Г.В. Креслення. Навчальний посібник. 2016. 128 с
2. Суботський В.П., Соколова В.В. Топографічне і землепорядне креслення: Навчальний посібник. К.: Аграрна освіта, 2010. 177 с.
3. Лозинський В.В. Топографічне і картографічне креслення. Львів., 2009. 51 с

4. Ляшенко Д.О. Картографія з основами топографії: навч. посібник / Ляшенко Д.О. К.: Наук. думка, 2008. 184 с.
5. Остапчук С.М. «Топографічне креслення». Рівне. 2006
6. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 URL: http://gki.com.ua/files/page/Um_znaki_5000-500_St360-413.pdf

Методичне забезпечення

7. Топографічне та землевпорядне креслення. Методичні вказівки щодо проведення практичних робіт для студентів 1 курсу із спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» ОС «Бакалавр». Основні прийоми креслення. Ч.1.2023р.
8. Топографічне та землевпорядне креслення. Ч.ІІ Шрифти в землевпорядному кресленні. Методичні вказівки щодо проведення практичних робіт для студентів 1 курсу спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Основні веб-та електронні ресурси

9. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text>
10. Шрифти креслення (ГОСТ 2.304-81; ГОСТ 3454—59)

Додаткова література

11. Програмне забезпечення AutoCAD

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основна література:

1. Кочеригін Л. Ю., Камінецька О. В., Сіроштан Т. М. Топографічне креслення : навч.-метод. посіб. Біла Церква : БНАУ, 2023. 152 с. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/items/5d0d217b-3549-4351-988f-4c8d26413esa>
2. Попудняк Ю. Я. Інженерна графіка. Роз'ємні та нероз'ємні з'єднання деталей : навч. посіб. Дніпро : Український державний університет науки і технологій, 2022. 131 с. URL: <https://crust.ust.edu.ua/items/990f1166-a546-482c-832c-e0282758adaa>
3. Балабан С. М. Інженерна графіка та CAD системи. Ч. 1. Основи нарисної геометрії : навч. посіб. Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2023. 204 с. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/40786>
4. Ковбашин В. І., Пік А. І. Інженерна графіка : навч. посіб. Тернопіль : Підручники і посібники, 2023. 240 с. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/41939>

Методичне забезпечення

5. Топографічне та землевпорядне креслення. Методичні вказівки щодо проведення практичних робіт для студентів 1 курсу із спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» ОС «Бакалавр». Основні прийоми креслення. Ч.1.2023р.
6. Топографічне та землевпорядне креслення. Ч.ІІ Шрифти в землевпорядному кресленні. Методичні вказівки щодо проведення практичних робіт для студентів 1 курсу спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Основні веб-та електронні ресурси

7. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text>
8. Шрифти креслення (ГОСТ 2.304-81; ГОСТ 3454—59)

Додаткова література

9. Програмне забезпечення AutoCAD