

# КРЕМЕНЕЦЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія землевпорядних дисциплін

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Заступник директора

з навчально-виробничої роботи

\_\_\_\_\_ Віталій Цісарук

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Геодезичні роботи при землеустрої

Галузь знань **19 Архітектура і будівництво**

спеціальність **193 Геодезія та землеустрій**

освітня програма "**Геодезія та землеустрій**"

відділення **Денне**

Білокриниця – 202\_ рік

Робоча програма навчальної дисципліни «**Геодезичні роботи при землеустрої**»

для студентів **4 курсу 48 групи**

галузь знань **19 Архітектура і будівництво**

спеціальність **193 Геодезія та землеустрій**

освітня програма **"Геодезія та землеустрій"**

Викладач: **Свинтух Богдан Ярославович**

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії землевпорядних дисциплін

Протокол від "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ Тетяна Гринюк .

Схвалено навчально- методичною радою Кременецького лісотехнічного коледжу

за спеціальністю **193 Геодезія та землеустрій**

Протокол від "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_

Методист \_\_\_\_\_ Елла Дроздова

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти, освітньо-професійна програма, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		<b>Денна форма навчання</b>
Кількість кредитів – 3	галузь знань <b>19 Архітектура і будівництво</b>	Нормативна навчальна дисципліна
	Спеціальність <b>193 Геодезія та землеустрій</b>	
Тематичні контролі - 5	Рівень вищої освіти <b>початковий рівень (короткий цикл)</b>	<b>Рік підготовки:</b> 4-й
Змістових модулів - 4		<b>Семестр</b> 8 - й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		<b>Лекції</b> 42 год.
Загальна кількість годин - 90		<b>Практичні</b> 36год.
Тижневих годин для денної форми навчання	Освітньо-професійна програма <b>"<u>Геодезія та землеустрій</u>"</b>	<b>ЛабораторніЛ</b>
Аудиторних – 4/4	Освітньо-професійний ступінь <b>молодший спеціаліст</b>	<b>Практичні</b> 22 год.
Самостійної роботи студента – 1,3/1,2		<b>Самостійна робота</b> 22 год.
		<b>Вид контролю:</b> залік

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Програма дисципліни «Геодезичні роботи при землеустрої» передбачає вивчення методів встановлення (відновлення) меж землекористувань, землеволодінь; коректування планово- картографічних матеріалів зйомок минулих років; геодезичні вишукування при видачі громадянам свідоцтв на право власності, способів перенесення проектів землеустрою в натуру.

Дисципліну необхідно вивчати в тісному зв'язку з такими дисциплінами навчального плану: геодезія, землевпорядне креслення, земельне право, земельний кадастр.

Теоретичні і практичні заняття необхідно проводити в спеціально обладнаних аудиторіях, а окремі види практичних занять – у польових умовах на базі навчальних полігонів.

На заняттях необхідно широко застосовувати унаочнення: нові геодезичні прилади та інструменти, плакати, проекційну апаратуру, відеофільми; застосовувати методи і способи програмного і проблемного навчання, комп'ютеризацію, екскурсію на виробництво.

Для проведення практичних занять необхідно розробити інструктивні картки з індивідуальними завданнями для кожного студента.

При викладанні навчального матеріалу необхідно висвітлювати правила техніки безпеки, охорони навколишнього середовища, охорони праці.

Внаслідок вивчення дисципліни студенти повинні **знати:**

закони та постанови уряду з питань розвитку цієї і суміжної галузей науки і виробництва;

інструкції і керівні матеріали з проведення геодезичних вишукувань при землеустрої; будову геодезичних приладів і інструментів;

технологію проведення геодезичних вишукувань і техніку обчислювальних робіт; методи складання землевпорядної документації;

способи відновлення (встановлення) межових знаків; способи прив'язки межових знаків;

способи вирахування площ землекористувань, землеволодінь; способи і методи розв'язання геодезичних задач;

способи зрівнювання координат точок; способи перенесення проектів в натуру;

техніку безпеки та охорону праці при геодезичних роботах; терміни і визначення основних понять при геодезичних роботах.

**Повинні уміти:**

складати плани і карти земле користувань і землеволодінь; встановлювати (відновлювати) межі землекористувань і землеволодінь; проводити коректування планів минулих років;  
розв'язувати геодезичні задачі; визначати площу та складати експлікації;  
користуватись геодезичними приладами та інструментами;  
будувати зйомочну основу на місцевості за попередньо складеним проектом; виконувати математичну обробку матеріалів польових вимірювань; підготовлювати геодезичні дані та складати робочі креслення для перенесення проектів у натуру;  
застосовувати комп'ютерну техніку при виконанні геодезичних робіт; забезпечити безпечне проведення робіт і здійснювати контроль за дотриманням правил пожежної безпеки, охорони праці, охорони навколишнього середовища.

### **3.Програма навчальної дисципліни**

#### **Модуль 1. ВСТАНОВЛЕННЯ І ВІДНОВЛЕННЯ МЕЖ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАНЬ, ЗЕМЛЕВОЛОДІНЬ**

##### **Вступ**

Завдання дисципліни "Геодезичні роботи при землеустрої". Види геодезичних робіт, які виконують у землевпорядкуванні. Значення дисципліни під час підготовки спеціалістів- землевпорядників та її зв'язок з іншими дисциплінами навчального плану.

##### **Тема 1.1 Підготовчі роботи під час встановлення та відновлення меж землекористувань, землеволодінь**

Зміст роботи під час встановлення та відновлення меж землекористувань, землеволодінь.

Технічне завдання на виконання робіт.

Камеральні підготовчі роботи: збір, вивчення та систематизація матеріалів документів; підготовка геодезичних приладів та інструментів. Підготовка геодезичних даних для встановлення та відновлення межових знаків.

Польові підготовчі роботи: рекогносцировка місцевості, обстеження меж у натурі і нанесення їх на схему.

##### **Тема 1.2 Закріплення зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь на місцевості**

Виклик представників суміжних землекористувачів, землевласників. Встановлення на поворотних точках межових знаків. Закріплення меж, що проходять по суходолу та живих урочищах. Акт встановлення (відновлення) меж землекористувань, землеволодінь. Типи межових знаків та їх закладання.

##### **Тема 1.3 Проведення геодезичних вимірів та їх обробка**

Способи встановлення і відновлення зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь.

Прив'язка межових знаків до пунктів геодезичної мережі способом геодезичних засічок, полярних координат, світловіддаємирами до контурних точок. Визначення недоступної відстані. Зйомка сторонніх землекористувань, землеволодінь.

Камеральна обробка матеріалів геодезичних вимірювань.

#### **Тема 1.4 Виготовлення плану зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь**

Способи побудови координатної сітки та нанесення точок на план по координатах. Вибір масштабу плану. Нанесення магістральних ліній. Нанесення на план точок, меж урочищ, сторонніх землекористувань, землеволодінь, напис про затвердження проекту. Оформлення плану.

Виготовлення плану зовнішніх меж землекористувань за допомогою ПЕОМ.

#### **Тема 1.5 Вирахування площі землекористувань, землеволодінь**

Способи вирахування загальної площі землекористування, землеволодіння: аналітичний, графічний, механічний. Визначення коефіцієнта деформації плану та його врахування при визначенні площ. Визначення площ сторонніх землекористувань, землеволодінь. Урівноваження площ.

Вирахування площ на ПЕОМ, ЕОМ.

#### **Тема 1.6 Оформлення і видача землевпорядної документації**

Зміст справи із встановлення (відновлення) зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь. Внесення змін і виправлень у графічну землевпорядну, земельно-кадастрову документацію. Довідка про внесення змін.

Акт здачі документів із встановлення (відновлення) зовнішніх меж на зберігання.

#### **Тема 1.7 Методи проектування ділянок**

Проектування ділянок графічним способом. Проектування ділянок аналітичним способом.

Проектування ділянок механічним способом.

### **Модуль 2. КОРЕГУВАННЯ ПЛАНОВИХ МАТЕРІАЛІВ ЗЙОМОК МИНУ- ЛИХ РОКІВ**

#### **Тема 2.1 Суть і методи корегування планових матеріалів минулих років**

Зміст і завдання корегування планів зйомок минулих років. Склад і зміст робіт з корегування планових матеріалів.

Методи корегування планових матеріалів. Зміст справи з корегування планів. Технічне завдання на виконання робіт.

Камеральні підготовчі роботи: збір, вивчення і систематизація матеріалів документів; підготовка геодезичних приладів та інструментів.

Польові підготовчі роботи: рекогносцировка місцевості з нанесенням змін ситуації, огляду стану зовнішніх меж і межових знаків; меж сторонніх землекористувачів, землеволодінь.

Розшифровка.

### **Тема 2.2 Польові роботи і камеральна обробка даних польових вимірювань**

Зміст польових робіт під час корегування планів. Створення зйомочного обґрунтування. Закріплення точок зйомочного обґрунтування. Закріплення точок зйомочного обґрунтування. Способи зйомки контурів: промірів, лінійних і кутових засічок, полярний, створів, прямокутних координат (перпендикулярів), обходу, паралельних ліній, зйомочних ходів.

Складання абриса зйомки змін ситуації.

Камеральна обробка даних польових вимірювань.

Способи нанесення змін на плановий матеріал зйомок минулих років.

Складання і оформлення креслення (кальки) контурів. Виготовлення плану за значених змін ситуації.

### **Тема 2.3 Вирахування площ і складання експлікації земель**

Способи вирахування площ секцій і контурів: аналітичний, графічний, механічний, з допомогою палетки. Вирахування площ вкраплених контурів.

Особливості вирахування площ за корегування планів зйомок минулих років. Узгодження площ секцій і контурів.

Складання експлікації земель за угіддями, землекористувачами та порівняльної відомості.

## **Модуль 3. ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ ПІД ЧАС ПРИВАТИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ГРОМАДЯНАМИ**

### **Тема 3.1 Підготовчі роботи під час приватизації земель громадянами**

Склад робіт під час приватизації земель громадянами. Обґрунтування передачі та відведення земель у власність громадянам. Норми безоплатної передачі земель у власність громадянам.

Порядок складання, видачі та реєстрації свідоцтва на право власності на землю.



Призначення та зміст підготовчих робіт: камеральних і польових. Обстеження та встановлення меж земельної ділянки.

### **Тема 3.2 Польові роботи і камеральна обробка даних польових вимірювань**

Створення проекту геодезичної основи для зйомки ділянок. Закріплення межовими знаками меж земельних ділянок.

Зйомка зовнішніх меж земельної ділянки. Зйомка ситуації в межах земельних ділянок. Способи зйомки: полярний, прямокутних координат (перпендикулярів), засічок, створів.

Прив'язка меж земельних ділянок. Акт встановлення та погодження меж земельних ділянок громадян.

Камеральна обробка даних польових вимірювань.

### **Тема 3.3 Складання і оформлення плану земельних ділянок громадян**

Складання плану встановлення зовнішніх меж земельних ділянок громадянина. Складання кадастрового плану земельних ділянок громадянина. Перенесення елементів ситуації на план

(способи перенесення). Вибір масштабу плану. Оформлення плану земельних ділянок громадянина.

Складання та оформлення плану земельної ділянки громадянина за допомогою комп'ютера.

### **Тема 3.4 Вирахування площ і складання експлікації земель**

Вирахування загальної площі земельних ділянок громадян аналітичним і графічним способами. Вирахування площ угідь у межах земельної ділянки графічним способом.

Вирахування площ угідь у межах земельної ділянки.

Складання експлікації земель. Вирахування площ за допомогою комп'ютера.

### **Тема 3.5 Складання технічного звіту**

Склад документації технічного звіту. Акт здачі документів на зберігання. Виготовлення свідоцтва на право власності на землю громадянину.

## **Модуль 4. ПЕРЕНЕСЕННЯ ПРОЕКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ В НАТУРУ**

### **Тема 4.1 Суть і способи перенесення проектів землеустрою в натуру**

Суть перенесення проектів землеустрою в натуру. Способи перенесення проектів в натуру. Перенесення проектів в натуру способом промірів – мірним приладом. Перенесення проектів в натуру кутомірним способом – за допомогою теодоліта і мірного приладу.

### **Тема 4.2 Підготовчі роботи з перенесення проектів в натуру**

Огляд місцевості. Встановлення способів перенесення проектів в натуру. Згущення опори для перенесення проекту. Підготовка геодезичних даних для перенесення проектів в натуру: визначення довжин ліній і величин кутів та виписки цих величин на проектному плані. Складання робочого (розбивочного) креслення для перенесення проектів в натуру.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Форма підсумкового контролю

**залік**

№ п/п	Тема	Всього годин	В тому числі				Консультації групові	Обов'язкові контрольні роботи модульн. контроль	Форми самостійної роботи
			Лекції	Лабораторні	Практичні	Самостійна робота студента			
	.. Вступ	2	2						
<b>Модуль 1 ВСТАНОВЛЕННЯ І ВІДНОВЛЕННЯ МЕЖ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАНЬ, ЗЕМЛЕВ</b>									
01	Тема 1.1 Підготовчі роботи під час встановлення та відновлення меж земле- користувань, землеволодінь	7	4			3			Робота з підручником
02	. Тема 1.2 Закріплення зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь на місцевості	6	2		4				Робота з підручником
03	Тема 1.3 Проведення геодезичних вимірів та їх обробка	14	2		12			ТК 1	Робота з підручником
04	Тема 1.4 Виготовлення плану зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь	4	2			2			Робота з підручником
05	Тема 1.5 Вирахування площі землекористувань, землеволодінь	6	2		2	2			Робота з підручником
06	Тема 1.6 Оформлення і видача землевпорядної документації	4	2		2				Робота з підручником
07	Тема 1.7 Методи проектування ділянок	4	2		2		1	ТК 2	Робота з підручником
<b>Всього за змістовним модулем 1</b>		<b>47</b>	<b>18</b>		<b>22</b>	<b>7</b>			
<b>Модуль 2 КОРЕГУВАННЯ ПЛАНОВИХ МАТЕРІАЛІВ ЗЙОМОК МИНУЛИХ РОКІВ</b>									
08	Тема 2.1 Суть і методи корегування планових матеріалів минулих років	5	2			3			Робота з підручником
09	Тема 2.2 Польові роботи і камеральна обробка даних польових вимірювань	4	4						Робота з підручником
10	Тема 2.3 Вирахування площі і складання експлікації земель	4	2		2			ТК 3	Робота з підручником
<b>Всього по розділу 2</b>		<b>13</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	<b>3</b>			

**Модуль 3 ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ ПІД ЧАС ПРИВАТИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ГРОМАДЯНАМИ**

11	Тема 3.1 Підготовчі роботи під час приватизації земель громадянами	4	2			2			Робота з підручником
12	Тема 3.2 Польові роботи і камеральна обробка даних польових вимірювань	4	2		2				Робота з підручником
13	Тема 3.3 Складання і оформлення плану земельних ділянок громадян	6	2		4				Робота з підручником
14	Тема 3.4 Вирахування площ і складання експлікації земель	6	2		4				Робота з підручником
15	Тема 3.5 Складання технічного звіту	2	2				1	ТК 4	Робота з підручником
	<b>Всього по розділу 3</b>	<b>22</b>	<b>10</b>		<b>10</b>	<b>2</b>			

**Модуль 4 ПЕРЕНЕСЕННЯ ПРОЕКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ В НАТУРУ**

16	Тема 4.1 Суть і способи перенесення проектів землеустрою в натуру	2	2						Робота з підручником
17	Тема 4.2 Підготовчі роботи з перенесення проектів в натуру	4	2		2		1	ТК 5	Робота з підручником
	<b>Всього по розділу 4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>2</b>				Робота з підручником
18	Підсумкова контрольна робота	2	2					ККР	
	<b>Всього</b>	<b>90</b>	<b>42</b>		<b>36</b>	<b>12</b>	<b>3</b>		

## 5.Лекції, семінарські, лабораторні, практичні.

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточного контролю	Між предметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
1	2	Лекція з елементами і бесіди	.Вступ	Завдання дисципліни "Геодезичні роботи при землеустрої". Види геодезичних робіт, які виконують у землевпорядкуванні. Значення дисципліни під час підготовки спеціалістів-землевпорядників та її зв'язок з іншими дисциплінами навчального плану	Усне опитування	Геодезія, архітектура	Л-87 Ст..4 -9.
2	2	Комбіноване заняття	Тема 1.1 Підготовчі роботи під час встановлення та відновлення меж землекористувань, землеволодінь	Зміст роботи під час встановлення та відновлення меж землекористувань, землеволодінь. Технічне завдання на виконання робіт. Камеральні підготовчі роботи: збір, вивчення та систематизація матеріалів документів; підготовка геодезичних приладів та інструментів.	Усне опитування	Геодезія, архітектура	Л – 8 Ст..15 - 24
3		Лекція	Тема 1.1 Підготовчі роботи під час встановлення та відновлення меж землекористувань, землеволодінь	Підготовка геодезичних даних для встановлення та відновлення межових знаків. Польові підготовчі роботи: рекогносцировка місцевості, обстеження меж у натурі і нанесення їх на схему	Усне опитування	Геодезія, архітектура ,землевпорядкування	Л – 8 Ст.24 - 26
4	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 1.2 Закріплення зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь на місцевості	Виклик представників суміжних землекористувачів, землевласників. Встановлення на поворотних точках межових знаків. Закріплення меж, що проходять по суходолу та живих урочищах. Акт встановлення (відновлення) меж землекористувань, землеволодінь. Типи межових знаків та їх закладання	Усне опитування	Геодезія, архітектура ,землевпорядкування	Л – 8 Ст.25 - 28
5	2	Практичне заняття	Практична робота 1 Ч.1	Розграфлення та номенклатура топографічних карт і планів.	Звіт з практичної	Геодезія, картографія	Інструкція

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточного контролю	Між предметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
6	2	Практичне заняття	Практична робота 1 Ч.2	Визначення географічних координати вершин рамок трапеції.	Звіт з практичної	Геодезія, картографія	Інструкція
7		Лекція з елементами і бесіди	Тема 1.3 Проведення геодезичних вимірів та їх обробка	Способи встановлення і відновлення зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь. Прив'язка межових знаків до пунктів геодезичної мережі способом геодезичних засічок, полярних координат, світловіддалемірами до контурних точок. Визначення недоступної відстані. Зйомка сторонніх землекористувань, землеволодінь. Камеральна обробка матеріалів геодезичних вимірювань.	ТК 1 Усне опитування	Геодезія, архітектура, землевпорядкування	Л 10. Ст..344 - 347
8	2	Практичне заняття	Практична робота 2 Ч.1	Розв'язування прямої геодезичної задачі.	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція
9	2	Практичне заняття	Практична робота 2 Ч.2	Розв'язування оберненої геодезичної задачі.	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція
10	2	Практичне заняття	Практична робота 2 Ч.3	Обчислення прямої кутової засічки, її точність.	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція
11	2	Практичне заняття	Практична робота 2 Ч.4	Обчислення оберненої кутової засічки, її точність.	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція
12	2	Практичне заняття	Практична робота 2 Ч.5	Розрахунок лінійної засічки, її точність.	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція
13	2	Практичне заняття	Практична робота 2 Ч.6	Розрахунок створної засічки, її точність.	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточного контролю	Між предметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
14	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 1.4 Виготовлення плану зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь	Способи побудови координатної сітки та нанесення точок на план по координатах. Вибір масштабу плану. Нанесення магістральних ліній. Нанесення на план точок, меж урочищ, сторонніх землекористувань, землеволодінь, напис про затвердження проекту. Оформлення плану. Виготовлення плану зовнішніх меж землекористувань за допомогою ПЕОМ.	Усне опитування	Геодезія, землепорядкування	Л10 Ст.344 - 347
15	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 1.5 Вирахування площі землекористувань, землеволодінь	Способи вирахування загальної площі землекористування, землеволодіння: аналітичний, графічний, механічний. Визначення коефіцієнта деформації плану та його врахування при визначенні площ. Визначення площ сторонніх землекористувань, землеволодінь. Урівноваження площ. Вирахування площ на ПЕОМ, ЕОМ.	Усне опитування	Геодезія, землепорядкування, математика	Л – 8 Ст.49 - 56
16	2	Практичне заняття	Практична робота 3	Обчислення площ землекористувань, землеволодінь аналітичним методом	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція
17	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 1.6 Оформлення і видача землепорядної документації	Зміст справи із встановлення (відновлення) зовнішніх меж землекористувань, землеволодінь. Внесення змін і виправлень у графічну землепорядну, земельно-кадастрову документацію. Довідка про внесення змін. Акт здачі документів із встановлення (відновлення) зовнішніх меж на зберігання	Усне опитування	Геодезія, землепорядкування	Л – 2 Ст.8 -15
18	2	Практичне заняття	Практична робота 4	Обчислення прямокутних координат точок	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточного контролю	Між предметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
19	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 1.7 Методи проектування ділянок	Проектування ділянок графічним способом. Проектування ділянок аналітичним способом. Проектування ділянок механічним способом	Усне опитування	Геодезія, математика	Л – 10 Ст.74 - 98
20	2	Практичне заняття	Практична робота 5	Проектування ділянок заданої площі.	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція
21	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 2.1 Суть і методи корегування планових матеріалів минулих років	Зміст і завдання корегування планів зйомок минулих років. Склад і зміст робіт з корегування планових матеріалів. Методи корегування планових матеріалів. Зміст справи з корегування планів. Технічне завдання на виконання робіт.	ТК 2 Усне опитування	Зелевпорядкування	Л – 8 Ст.22 - 30
22	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 2.2 Польові роботи і камеральна обробка даних польових вимірювань	Зміст польових робіт під час корегування планів. Створення зйомочного обґрунтування. Закріплення точок зйомочного обґрунтування. Способи зйомки контурів: промірів, лінійних і кутових засічок, полярний, створів, прямокутних координат (перпендикулярів), обходу, паралельних ліній, зйомочних ходів.	Усне опитування	Зелевпорядкування, геодезія	Л – 8 Ст.31 - 36
23	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 2.2 Польові роботи і камеральна обробка даних польових вимірювань	Складання абрису зйомки змін ситуації. Камеральна обробка даних польових вимірювань. Способи нанесення змін на плановий матеріал зйомок минулих років. Складання і оформлення креслення (кальки) контурів. Виготовлення плану за значених змін ситуації	Усне опитування	Геодезія, картографія	Л - 2 Ст..8 - 15



№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточного контролю	Між предметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
24	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 2.3 Вирахування площ і складання експлікації земель	Способи вирахування площ секцій і контурів: аналітичний, графічний, механічний, з допомогою палетки. Вирахування площ вкраплених контурів. Особливості вирахування площ за корегування планів зйомок минулих років. Узгодження площ секцій і контурів. Складання експлікації земель за угіддями, землекористувачами та порівняльної відомості.	Усне опитування	Геодезія, землевпорядкування	Л – 9 Ст. 37 - 53
25	2	Практичне заняття	Практична робота 6	Вирахування площ за допомогою програмного забезпечення.	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція
26	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 3.1 Підготовчі роботи під час приватизації земель громадянами	Склад робіт під час приватизації земель громадянами. Обґрунтування передачі та відведення земель у власність громадянам. Норми безоплатної передачі земель у власність громадянам. Порядок складання, видачі та реєстрації свідоцтва на право власності на землю	ТК 3 Усне опитування	землевпорядкування	Л – 18 Ст.13 - 17
27	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 3.2 Польові роботи і камеральна обробка даних польових вимірювань	Створення проекту геодезичної основи для зйомки ділянок. Закріплення межовими знаками меж земельних ділянок. Зйомка зовнішніх меж земельної ділянки. Зйомка ситуації в межах земельних ділянок. Способи зйомки: полярний, прямокутних координат (перпендикулярів), засічок, створів. Прив'язка меж земельних ділянок. Акт встановлення та погодження меж земельних ділянок громадян. Камеральна обробка даних польових вимірювань.	Усне опитування	Геодезія, математика	Л – 8 Ст.7 - 15
28	2	Практичне заняття	Практична робота 7	Зйомка ситуації, складання абрису земельної ділянки.	Звіт з практичної	Геодезія	Інструкція

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточного контролю	Між предметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
29	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 3.3 Складання і оформлення плану земельних ділянок громадян	Складання плану встановлення зовнішніх меж земельних ділянок громадянина. Складання кадастрового плану земельних ділянок громадянина. Перенесення елементів ситуації на план(способи перенесення). Вибір масштабу плану. Оформлення плану земельних ділянок громадянина. Складання та оформлення плану земельної ділянки громадянина за допомогою комп'ютера	Усне опитування	Геодезія, креслення	Л – 9 Ст.15 - 24
30	2	Практичне заняття	Практична робота 8.1	Облік земель	Звіт з практичної	Геодезія, землевпорядкування	Інструкція
31	2	Практичне заняття	Практична робота 8.2	Складання та оформлення кадастрового плану земельної ділянки.	Звіт з практичної	Геодезія, землевпорядкування	Інструкція
32	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 3.4 Вирахування площ і складання експлікації земель	Вирахування загальної площі земельних ділянок громадян аналітичним і графічним способами. Вирахування площ угідь у межах земельної ділянки графічним способом. Вирахування площ угідь у межах земельної ділянки. Складання експлікації земель. Вирахування площ за допомогою комп'ютера.	Усне опитування	Геодезія, землевпорядкування, математика	Л – 9 Ст.56 - 68
33	2	Практичне заняття	Практична робота 9.1	Вирахування площ графічним способом.	Звіт з практичної	Геодезія, математика	Інструкція
34	2	Практичне заняття	Практична робота 9.2	Складання експлікацій.	Звіт з практичної	Геодезія, землевпорядкування	Інструкція

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточного контролю	Між предметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
35	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 3.5 Складання технічного звіту	Склад документації технічного звіту. Акт здачі документів на зберігання. Виготовлення свідоцтва на право власності на землю громадянину	Усне опитування	Землевпорядкування	Л – 6 Ст.4-12
36	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 4.1 Суть і способи перенесення проектів землеустрою в природу	Суть перенесення проектів землеустрою в природу. Способи перенесення проектів в природу. Перенесення проектів в природу способом промірів – мірним приладом. Перенесення проектів в природу кутомірним способом – за допомогою теодоліта і мірного приладу	Усне опитування	Геодезія	Л - 8 Ст. 70 - 72
37	2	Лекція з елементами і бесіди	Тема 4.2 Підготовчі роботи з перенесення проектів в природу	Огляд місцевості. Встановлення способів перенесення проектів в природу. Згущення опори для перенесення проекту. Підготовка геодезичних даних для перенесення проектів в природу: визначення довжин ліній і величин кутів та виписки цих величин на проектному плані. Складання робочого (розбивочного) креслення для перенесення проектів в природу.	Усне опитування	Геодезія, креслення	Л - 8 Ст. 72 - 75
38	2	Практичне заняття	Практична робота 10	Винесення меж земельної ділянки в природу.	Звіт з практичної	Геодезія	Інструкція
39	2		Підсумкова контрольна робота				

## 6.Самостійна робота студента

№ п/п	Розділ, тема	План	К-сть годин	Перелік знань та вмінь	Конкретні завдання студенту	Перелік питань для самоперевірки	Література
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вступ. Перенесення проектів землеустрою в натуру	Перенесення проектів землеустрою в натуру	3	Способи перенесення проектів землеустрою в натуру	Законспектувати тезово	1. Пряма і обернена геодезичні задачі. 3. Обернена лінійно-кутова засічка Обернена кутова засічка	Геодезія, під ред. Могильного С.Г. Чернівці, 2002. Островський А.Л. Геодезія: Підручник. Частина друга. - Львів 2008.-564 с.
2	Встановлення і відновлення меж землекористувань, землеволодінь.	Геодезичні роботи при складанні проекту землеустрою формування межі території сільської ради	2	Підготовчі роботи	Законспектувати тезово	1. Вирахування площ землеволодінь. 2. Виготовлення плану зовнішніх меж землеволодінь, землекористувань	Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: Навчальний посібник. -
3	Встановлення і відновлення меж землекористувань, землеволодінь.	Геодезичні роботи при складанні проекту землеустрою формування межі території населеного пункту	2	Підготовчі роботи та складання проекту	Законспектувати тезово	1. Виготовлення та оформлення проектної документації 2. Виготовлення технічної документації з перенесення проекту в натуру	Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: 2006. ст. 349- 345
4	Коректування планових матеріалів зйомок минулих років.	Підготовчі роботи при коректуванні планових матеріалів зйомок минулих років	3	Підготовчі роботи при коректуванні планових матеріалів зйомок минулих років	Законспектувати тезово	1. Складання і оформлення плану та креслення (кальки) контурів 2. Створення геодезичного обґрунтування методом	Інструкція знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА - 2.04-
5	Геодезичні роботи при приватизації земель громадянами	Винесення меж земельної ділянки на місцевість	2	Винесення меж земельної ділянки на місцевість	Законспектувати тезово	Прив'язка меж земле користувань, землеволодінь громадян. Способи знімання.	Інструкція знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА - 2.04-02-98)

## 7. Теми практичних занять

N з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Практична робота 1 Ч.1 Розграфлення та номенклатура топографічних карт і планів.	2
2	Практична робота 1 Ч.2 Визначення географічних координати вершин рамок трапеції.	2
3	Практична робота 2 Ч.1 Розв'язування прямої геодезичної задачі.	2
4	Практична робота 2 Ч.2 Розв'язування оберненої геодезичної задачі.	2
5	Практична робота 2 Ч.3 Обчислення прямої кутової засічки, її точність.	2
6	Практична робота 2 Ч.4 Обчислення оберненої кутової засічки, її точність	2
7	Практична робота 2 Ч.5 Розрахунок лінійної засічки, її точність.	2
8	Практична робота 2 Ч.6 Розрахунок створної засічки, її точність	2
9	Практична робота 3 Обчислення площ землекористувань, землеволодінь аналітичним методом	2
10	Практична робота 4 Обчислення прямокутних координат точок	2
11	Практична робота 5 Проектування ділянок заданої площі.	2
12	Практична робота 6 Вирахування площ за допомогою програмного забезпечення.	2
13	Практична робота 7 Зйомка ситуації, складання абрису земельної ділянки.	2
14	Практична робота 8.1 Облік земель	2
15	Практична робота 8.2 Складання та оформлення кадастрового плану земельної ділянки.	2
16	Практична робота 9.1 Вирахування площ графічним способом.	2
17	Практична робота 9.2 Складання експлікацій.	2
18	Практична робота 10 Винесення меж земельної ділянки в натуру.	2
	<b>Разом</b>	2

## 8. Самостійна робота

№з/п	Назва теми	Кількість годин
	Вступ. Перенесення проектів землеустрою в натуру	3
	Встановлення і відновлення меж землекористувань, землеволодінь.	2
	Встановлення і відновлення меж землекористувань, землеволодінь.	2
	Коректування планових матеріалів зйомок минулих років.	3
	Геодезичні роботи при приватизації земель громадянами	2
	<b>Разом</b>	<b>12</b>

### 9. Методи навчання

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

### 10. 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.

### 11. Методичне забезпечення

1. Витяг з навчального плану
2. Навчальна (типова) програма
3. Робоча навчальна програма
4. Плани занять
5. Конспект лекцій з дисципліни
6. Завдання для обов'язкової контрольної роботи
7. Інструкційно-методичні матеріали до семінарських занять
8. Інструкційно-методичні матеріали до практичних занять
9. Інструкційно-методичні матеріали до самостійної роботи
10. Питання до заліків з модулів
11. Контрольні завдання до заліків з модулів
12. Питання до заліку
13. Екзаменаційні білети
14. Навчальний посібник
15. Роздатковий матеріал
16. Презентації до тем

## **12.Література**

1. Закон України «Про землеустрій» ( Відомості Верховної Ради (ВВР), 2003, N 36, ст.282 )
2. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА -2.04-02-98)
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 серпня 2004 р. №1094 Розробка проектів землеустрою з організації та встановлення меж територій природно- заповідного фонду, іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 травня 2004 р. №677 Порядок розроблення проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок
5. Наказ Держкомзему України 23 травня 2003 р. за №136 Про затвердження вимог до структури, змісту та формату файлу обміну даними результатів землевпорядних робіт в електронному вигляді на магнітних носіях
6. Постанова Кабінету Міністрів України „Про порядок ведення державного земельного кадастру” (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ №99 від 30.01.97 р.
7. Островський А.Л. Геодезія: Підручник. Частина друга. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008.-564 с.
8. Геодезичні роботи в землевпорядкуванні : навч. посібник./ укл. М.П. Ранський. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2011. – 92 с.
9. Геодезичні роботи при землевпорядкуванні.. Посібник / В.Б. Балакірський, • Харків. Нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, 2008. - 226 с..
9. Волосецький Б. Геодезія у природокористуванні: Навчальний посібник. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008.-288 с.
10. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: Навчальний посібник. – К: Вища освіта, 2006 – 528с.
11. Качановський О.І. Автоматизація процесів землевпорядного виробництва Методичні вказівки до виконання практичних робіт – Рівне: РДАК НПЦЗ, 2009.-38с.
12. .Г. Шевченко, О.І. Мороз, І.С. Тревого Геодезичні прилади– Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. – 484 с.
13. Геодезичні прилади. Практикум: Навч. Посібник/ За аг. Ред.. Т.Г. Шевченка. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2007.-196с.
14. [www.myland.org.ua](http://www.myland.org.ua) – інформаційний ресурс розвитку земельної реформи.
15. [www.zemreforma.info](http://www.zemreforma.info) – інформаційний бюлетень «Земельна реформа в Україні».
16. [www.dzk.gov.ua](http://www.dzk.gov.ua) – центр державного земельного кадастру.
17. [www.dkzr.gov.ua](http://www.dkzr.gov.ua) – Державний комітет України із земельних ресурсів.
18. [www.npcz-rivne.usoz.ua](http://www.npcz-rivne.usoz.ua) – сайт навчально-практичного центру Рівненського ДАК.