

# КРЕМЕНЕЦЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія землевпорядних дисциплін

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Заступник директора з навчально-виробничої  
роботи

\_\_\_\_\_ Віталій Цісарук

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

### Фотограмметрія

Галузь знань 19 «Архітектура і будівництво»

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма «Геодезія та землеустрій»

Відділення : «Технічне»

Форма навчання: Денна.

Кременець 2022

Робоча програма з фотограмметрії для студентів **2 курсу 28 групи** за спеціальності **193 Геодезія та землеустрій**»

Викладач: **Пилипчук Валерія Миколаївна**

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії землепорядних дисциплін

Протокол від «\_31\_» \_серпня\_ 2022 року № \_\_\_\_

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ Гринюк Т.В.

Схвалено навчально-методичною радою Кременецького лісотехнічного фахового коледжу

Протокол від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 року № \_\_\_\_

Методист \_\_\_\_\_ Дроздова Е.Л.

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	
Кількість кредитів – 1,5	<b>Галузь знань 19 «архітектура і будівництво»</b>	<b>Нормативна навчальна дисципліна</b>	
Тематичних контролів -		<b>Рік підготовки:</b> 3-й	
Підсумкових контролів -	<b>Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»</b>	<b>Семестер:</b> 6-й	
Індивідуальне-наукове дослідження		<b>Лекції</b> -	
Загальна кількість годин -45 Аудиторних –35 Самостійна робота студента -10	<b>Освітня програма «Геодезія та землеустрій»</b>	<b>Практичні:</b> 35 год	
Тижневих годин для денної форми -	Освітньо-кваліфікаційний рівень: Молодший спеціаліст	<b>Лабоаторні:</b> год	
		<b>Самостійна робота:</b> 10 год	
		<b>Індивідуальні завдання:</b> год	
		<b>Вид контролю:</b> залік	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета практики:** закріпити теоретичні знання з фотограмметрії та набути необхідних умінь і навичок зі створення контурних планів місцевості за аерофотознімками найпоширенішими методами.

### Завдання:

- Ознайомити молодших спеціалістів з прикладними програмами: Digital, AutoCad:
- Навчитись визначати масштаб аерофотознімків:
- Виконувати дешифрування місцевості на ортофотопланах:
- Навчитись виконувати геодезичну привязку аерознімків шляхом прокладання теодолітних і нівелірних ходів:
- Навчитись виконувати графічне та аналітичне трансформування знімків:

У результаті проходження навчальної практики студент повинен **знати:**

- Правила поведінки і техніку безпеки під час практики:
- Теоретичний матеріал по темі:
- Методику польового та камерального дешифрування:
- Побудову ортофотопланів.

### Вміти:

- Складати схеми привязки аерофотознімків:
- виконувати геодезичну привязку аерознімків шляхом прокладання теодолітних і нівелірних ходів:
- визначати масштаб аерофотознімків:
- виконувати комбіновану зйомку на аерофотознімках:
- виконувати дешифрування аерознімків, побудову, фоторядів і графічне трансформування.

### **3. Програма навчальної практики**

Підготовчі роботи

Геодезична привязка аерознімків

Камеральна обробка польових вимірів

Дешифрування аерознімків

Комбінована зйомка на аерознімках

Оформлення технічного звіту

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Форма підсумкового контролю: *залік*.

№	Тема	Всього годин	В тому числі		Обовязкові контрольні роботи, ТК	Форми самостійної роботи
			Практичні заняття	Самостійна робота		
1	Підготовчі роботи	8	4	4		Робота з підручниками, додатковою літературою, конспектом, інструкціями, аерофотознім- ками.
2	Геодезична привязка аерознімків	9	4	5		
3	Камеральна обробка польових вимірів	7	3	4	ТК 1	
4	Дешифрування аерознімків	8	3	5	ТК 2	
5	Комбінована зйомка на аерознімках	6	2	4	ТК 3	
6	Оформлення технічного звіту	7	2	5		
Всього		45	18	27		

## 5. Практичні заняття

№ заняття	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми Поточного контролю	Між-Предметні Зв'язки	Список Рекомендованої Літератури
1	7	Практичне заняття Засвоєння Нових знань	<i>Підготовчі роботи Геодезична привязка аерознімків</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознайомлення з робочою програмою практики.</li> <li>2. Інструктаж з техніки безпеки.</li> <li>3. Організаційні питання.</li> <li>4. створення геодезичної привязки.</li> </ol>	Бесіда за запита ннями	Землевпо рядне проектування, інформат ика геодезія, Геоінфор маційні системи та технології , фізика	О. Л. Дорожинськ ий, Р. Тукай Фотограмет рія-Л 2008, Є.І. Смірнов Фотограмет рія у землеустрої – Л 2015 Основи геодезії Підгайці 2005.
2	7	Комбінова не заняття	<i>Камеральна обробка польових вимірів</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Складання робочої схеми теодолітних ходів.</li> <li>2. Урівноваження теодолітних ходів за методом Попова.</li> <li>3. Вирахування координат.</li> <li>4. Побудова фототріангуляційних рядків.</li> </ol>	Фронт альне та індивід уальне опитув ання	Землевпо рядне проектування, інформат ика геодезія, Геоінфор	О. Л. Дорожинськ ий, Р. Тукай Фотограмет рія-Л 2008, Є.І. Смірнов Фотограмет рія у

						маційні системи та технології, фізика	землеустрої – Л 2015 Основи геодезії Підгайці 2005.
3	3	Комбіноване заняття	<i>Дешифрування аерознімків</i>	1.Визначення масштабу знімка. 2.Польове дешифрування аерознімків. 3.Ведення абрисів інструментального дешифрування. 4. Нанесення змін ситуації на аерофотознімок. 5.Викреслення аерофотознімків	Фронтальне та індивідуальне опитування	Землевпорядне проектування, інформатика геодезія, Геоінформаційні системи та технології, фізика	О. Л. Дорожинський, Р. Тукай Фотограметрія-Л 2008, Є.І. Смірнов Фотограметрія у землеустрої – Л 2015 Основи геодезії Підгайці 2005.
4	2	Комбіноване заняття	<i>Комбінована зйомка на аерознімках</i>	1.Підготовка планшета і аерознімків до зйомки. 2.Зйомка рельєфу і дешифрування контурів. 3.Викреслювання на знімку ситуації і рельєфу. 4. Оформлення аерознімку.	Індивідуальне опитування	Землевпорядне проектування, інформатика геодезія, Геоінфор	О. Л. Дорожинський, Р. Тукай Фотограметрія-Л 2008, Є.І. Смірнов Фотограметрія у



						маційні системи та технології, фізика	землеустрої – Л 2015 Основи геодезії Підгайці 2005.
5	7	Підсумково-узагальнене заняття	<b>Оформлення технічного звіту</b>  <b>Залік</b>	1. Узагальнення практики з фотограмметрії. 2. Оформлення технічного звіту. 3. Захист звіту та практики.	Індивідуальне опитування	Землевпорядне проектування, інформатика геодезія, Геоінформаційні системи та технології, фізика	О. Л. Дорожинський, Р. Тукай Фотограметрія-Л 2008, Є.І. Смірнов Фотограметрія у землеустрої – Л 2015 Основи геодезії Підгайці 2005.

### Самостійна робота студента

<b>К-сть годин</b>	<b>Тема дисципліни</b>	<b>Зміст самостійної роботи</b>	<b>Форми та засоби самостійної роботи</b>	<b>Список літератури</b>
2	Підготовчі роботи	1. Підбір і перевірка матеріалів	Робота з підручником та методичними вказівками	Є.І. Смірнов Фотограметрія у землеустрої – Л 2015
	Геодезична привязка аерознімків	1. Закріплення пунктів на місцевості 2. Ведення польових журналів вимірювання.	Стисло законспектувати	Є.І. Смірнов Фотограметрія у землеустрої – Л 2015
	Камеральна обробка польових вимірів	1. Виготовлення восковок напрямків.	Опрацювати усно	Є.І. Смірнов Фотограметрія у землеустрої – Л 2015
	Дешифрування аерознімків	1. Камеральне дешифрування знімків 2. Викреслювання аерознімків	Опрацювати усно	Є.І. Смірнов Фотограметрія у землеустрої – Л 2015
	Комбінована зйомка на аерознімках	1. Комбінована зйомка.	Стисло законспектувати	Є.І. Смірнов Фотограметрія у землеустрої – Л 2015
	Оформлення технічного звіту	1. Оформлення технічного звіту	Написати висновок до технічного звіту	ГЕОИНФОРМАТИКА/ А.Д. Иванников, В.П. Кулагин, М:МАКС Прес

### 7. Самостійна робота

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1	<i>Підготовчі роботи</i>	4
2	<i>Геодезична привязка аерознімків</i>	5
3	<i>Камеральна обробка польових вимірів</i>	4
4	<i>Дешифрування аерознімків</i>	5
5	<i>Комбінована зйомка на аерознімках</i>	4
6	<i>Оформлення технічного звіту</i>	5
<b>Всього</b>		<b>27</b>

## **8. Індивідуальні заняття**

- А) проведення польових досліджень.
- Б) Камеральне опрацювання аерофотознімків.
- В) Виконання дешифрування знімку.

## **9. Методи навчання**

1. Словесні методи: розповідь-пояснення, бесіда, лекції.
2. Наочні методи: ілюстрації, демонстрації.
3. Практичні методи: досліди, навчальна праця, практичні роботи, робота з аерофотознімками, повідомлення, реферати.
4. Навчальні дискусії.

## **10. Методи контролю**

1. Метод усного контролю: індивідуальні та фронтальні бесіди, бліц-опитування.
2. Метод письмового контролю: письмові опитування, контрольні роботи, робота за аерофотознімками.
3. Метод машинного ( програмного) контролю: комп'ютерні програми.
4. Метод тестового контролю.

## 11. . Розподіл балів які отримують студенти

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

**Задовільно** – студент користується лише окремими знаннями дисципліни, порушує логіку відповіді, яка є не достатньо самостійна. Допускаються суттєві помилки у знаннях та пояснені питань дисципліни, викладач постійно коректує його відповідь, 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.

**Добре** – студент володіє матеріалом, але має значні ускладнення при відповіді. Він дещо потребує допомоги викладача при виборі напрямку відповіді та допускає дрібні помилки, неточну аргументацію. Незначні труднощі можуть проявитися при діалоговій бесіді та доказах власної думки. Виконав 100% самостійної роботи. За підсумками тестування відповідає на 70-89% питань.

**Відмінно** – студент вільно і творчо володіє матеріалом, визначеним програмою, у відповідності до вимог кваліфікаційної характеристики молодого спеціаліста. Він використовує різноманітні джерела знань, системно поповнює знання по темах дисципліни. Студент вміє практично застосовувати практичні навички при вирішенні професійних питань, подоланні конфліктних питань. Приймав участь у роботі гуртка, активно працював на заняттях, консультаціях. За підсумками тестування відповідає на 90-100% питань.

## 12. Методичне забезпечення

1. Підручники, плакати, стенди, карти та аерофотознімки.
2. програмне забезпечення.
3. Дидактичні матеріали: роздатковий матеріал карти контролю;
4. Довідники, методичні вказівки до виконання лабораторних, практичних робіт.

### 13. Рекомендована література

#### Основна

- 1.Є.І. Смірнов Фотограметрія в землеустрої: Навчальний посібник – Мукачеве 2015.-305 с.
- 2.Дорожинський О.Л., Тукай Р. фотограметрія: Підручник.-Львів:Видавництво Національного університету «Львівська Політехніка», 2008.-332с.
- 3.Конспект лекцій з фотограмметрії.
- 4.Земельний кодекс України
- 5.Островський А.Л. Геодезія.Ч.2/А.Л.Островський.-2-ге вид., випр.- Львів:Видавництво Львівська Політехніка, 2012.-564 с.
- 6.Іщак М.В. Основи геодезії: Навч.посібник –Підгайці,2005.
7. Умовні знаки для топографічних планів в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. –М., 1989.