

КРЕМЕНЕЦЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія землевпорядних дисциплін

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Заступник директора

з навчально-виробничої роботи

_____ Віталій Цісарук

"__" _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

МЕНЗУЛЬНЕ ЗНІМАННЯ

Галузь знань **19 Архітектура і будівництво**

спеціальність **193 Геодезія та землеустрій**

освітня програма **"Геодезія та землеустрій"**

відділення **Денне**

Білокриниця – 2022 рік

Робоча програма навчальної практики «Мензульне знімання»

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 землепорядних 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, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 1.5	галузь знань 19 Архітектура і будівництво	Вибіркова навчальна дисципліна
	спеціальність 193 Геодезія та землеустрій	
Тематичних контролів - 2		Семестр: 5-й
Підсумкових контролів - 1		Комбіновані заняття:.
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Практичні : 35год.
Тижневих годин для денної форми навчання - 35		Лабораторні: .
		Самостійна робота: 10 год.
Загальна кількість годин – 45 аудиторних - 35 самостійної роботи студента -10	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>молодший спеціаліст</u>	Індивідуальне завдання: 0 год.
		Вид контролю: 5-й семестр - залік

2. Мета та завдання навчальної практики «Мензуральна зйомка»

Практика мензульного знімання включає в себе:

- закріплення та поглиблення теоретичних знань, одержаних під час вивчення, теми “Мензульна зйомка”.
- технологію нанесення ситуації і рельєфу на план у польових умовах

Мета

- Навчитися наносити на планшет ситуацію та рельєф в польових умовах,
- формування у студентів навичок практичної роботи в умовах, наближених до виробництва

Завдання:

- формування в студентів цілісного образу професійних обов’язків землевпорядника;
- вивчити і освоїти весь технологічний процес проведення мензульного знімання
- освоїти прийоми роботи з мензулою та кіпрегелем,
- навчитись вирішувати завдання, пов’язані з побудовою плану з допомогою мензульного комплекту,
- і чітко засвоїти технологію графічної обробки одержаних при мензульному зніманні даних польових вимірювань.
- формування у студентів основних професійних вмінь і навичок відповідно до кваліфікаційної характеристики;

У результаті проведення навчальної практики студент повинен

знати:

- наступні розділи: плани і карти;
- основи геодезичного знімання;
- горизонтальні знімання;
- вертикальні знімання;
- засвоїти програму навчальної практики

вміти:

- проводити перевірки мензульного комплекту;
- центрувати мензулу за допомогою центрувальної вилки;
- орієнтувати планшет по опорних точках та по бусолі;
- прокладати мензульні ходи;
- проводити згущення зйомочної основи графічним способом;
- наносити пікетні точки на планшет і визначати їх висоти;
- проводити горизонталі і викреслювати елементи ситуації;
- вести польові журнали;
- складати кальку контурів і висот;
- оформляти і викреслювати планшет мензульної зйомки.

Місце проведення практики: геодезичний полігон навчального закладу,

3. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Підготовчі роботи

- 1.1. Організаційні питання.
- 1.2. Інструктаж з техніки безпеки

Розділ 2. Створення геодезичної основи

- 2.1. Підготовка мензурного комплекту.
- 2.2. Перевірка мензули і кіпрегеля.
- 2.3. Наклеювання паперу на мензурну дошку.
- 2.4. Побудова координатної сітки і нанесення опорних точок геодезичної сітки за координатами.

- 2.5. Прокладання мензурного ходу, рішення прямої і оберненої засічок, рекогносцировка місцевості.
- 2.6. Прокладання теодолітно-нівелірних ходів.
- 2.7. Ведення польових журналів, їх обробка.

Розділ 3. Зйомка ситуації і рельєфу

- 3.1. Орієнтування мензули на точках зйомочної основи, визначення відстаней до пікетів і нанесення їх на план, визначення перевищень і висот, інтерполяція горизонталей.
- 3.2. Нанесення контурів угідь на план та складання кальки контурів і висот.
- 3.3. Виготовлення планшета.

Розділ 4. Оформлення технічного звіту

Технічний звіт оформляється на основі матеріалів мензурної зйомки один на бригаду і захищається кожним студентом.

4. Структура навчальної дисципліни

форма підсумкового контролю – залік

№ п/ п	Тема	Всього годин	В тому числі		Обов'язкові контрольні роботи модульний контроль	Форми самостійної роботи
			Практичні заняття	Самостійна робота		
Розділ 1. Підготовчі роботи						
1.1	Підготовчі роботи. Організаційні питання. Інструктаж з техніки безпеки	1	1	-		Робота з літературою
Всього по розділу 1		1	1	-		
Розділ 2. Створення геодезичної основи						
2.1	Підготовка мензульного комплекту	1	0.5	0.5		Робота з літературою
2.2	Перевірка мензули і кіпрегеля	1	0.5	0.5		Робота з теодолітом
2.3	Наклеювання паперу на мензульну дошку.	2	1	1		Робота з літературою
2.4	Побудова координатної сітки і нанесення опорних точок геодезичної сітки за координатами	2	1	1		Робота з літературою
2.5	Прокладання мензульного ходу, рішення прямої і оберненої засічок, рекогносцировка місцевості	3	2	1		
2.6	Прокладання теодолітно-нівелірних ходів.	1	1	-		Робота з креслярським інструментом
Всього по розділу 2		10	6	4	Т.К.№1	
Розділ 3. Зйомка ситуації і рельєфу						

3.1	Орієнтування мензули на точках зйомочної основи, визначення відстаней до пікетів і нанесення їх на план, визначення перевищень і висот, інтерполяція горизонталей.	13	11	2		Робота з планіметром
3.2	Нанесення контурів угідь на план та складання кальки контурів і висот	9	8	1		
3.3	Виготовлення планшета	2	2	2		
Всього по розділу3		26	21	5	Т.К.№2	
5.	Оформлення технічного звіту	8	7	1		Робота з креслярським інструментом
Всього		9	7	1	Залік	
Всього		45	35	10		

Зміст практики.

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточного контролю	Між предметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
1	1	Практичне навчання.	Підготовчі роботи	Організаційні питання. Підбір і підготовка інструментів. Інструктаж з техніки безпеки..		Охорона праці. Б.Ж.Д.Фізика.	. С.Д.Дубов «Геодезія» §22 - 24. ст. 10-16. М.В.Іщак «Основи геодезії». Ст. 3-19.
	0.5		Створення геодезичної основи	Підготовка мензульного комплекту	Перевірка практичних навиків		М.В.Іщак «Основи геодезії». Ст. 3-19
	0.5			Перевірка мензули і кіпрегеля			
	1			Наклеювання паперу на мензульну дошку.			
	1			Побудова координатної сітки і нанесення опорних точок геодезичної сітки за координатами			
	2			Прокладання мензульного ходу, рішення прямої і оберненої засічок, рекогносцировка місцевості			
	1			Прокладання теодолітно-нівелірних ходів.	Фронтальне опитування	Лісова Таксація Математика Фізика.	С.Д.Дубов«Геодезія» » §31-32 ст.109-117. М.В.Іщак. «Основи геодезії» ст.240-252.

2	7	Практичне навчання.	Зйомка ситуації і рельєфу	Орієнтування мензули на точках зйомочної основи, визначення відстаней до пікетів і нанесення їх на план,	Перевірка практичних навиків	Математика Фізика.Геометрія.Інженерне креслення	.Д.Дубов «Геодезія» §31-32 . ст.109-117. М.В.Іщак. «Основи геодезії» ст.240-252.
3	4	Практичне навчання.	Зйомка ситуації і рельєфу	Визначення перевищень і висот, інтерполяція горизонталей			
	3			Нанесення контурів угідь на план та складання кальки контурів і висот			
4	5	Практичне навчання.	Зйомка ситуації і рельєфу	Нанесення контурів угідь на план та складання кальки контурів і висот	Перевірка практичних навиків	Математика Фізика.Геометрія.Інженерне креслення	М.В.Іщак. «Основи геодезії» ст.240-252.
	2			Виготовлення планшета			
5	7	Практичне навчання.	Оформлення технічного звіту	Оформлення технічного звіту	Захист звіту за практику	Топографічне і землевпорядне креслення. Фізика.Геометрія	С.В.Романчук «Геодезія» §6.1 ст78-83

Самостійна робота студента

№ пп	К-сть годин	Тема дисципліни	Зміст самостійної роботи	Форми та засоби самот. роботи	Список рекомендованої літератур
1	2	Перевірка мензульного комплекту	Перевірка мензульного комплекту. Повірки, юстировки мензули та кіпрегеля.	Повірки та юстировки	Ю.М. Панчук Лабораторний практикум з геодезії ст.112-121
2	3	Створення геодезичної основи	. Нанесення опорних точок геодезичної сітки за координатами, рішення прямої і оберненої засічок, рекогносцировка місцевості Прокладання теодолітно-нівелірних ходів.	Робота з підручником	Ю.М. Панчук Лабораторний практикум з геодезії ст.112-121
3	3	Зйомка ситуації і рельєфу	Визначення перевищень і висот, інтерполяція горизонталей	Робота з матеріалами польових робіт.	С.Д.Дубов «Геодезія» §32. 35. ст.125-130.
4	2	Зйомка ситуації і рельєфу	складання кальки контурів і висот	Робота з матеріалами польових робіт.	С.В.Романчук «Геодезія» §6.1 ст78-83

5. Індивідуальні завдання

А) Оформлення плану мензульного знімання.

6. Методи навчання

А) словесні методи: розповідь-пояснення, бесіда

Б) наочні методи: ілюстрація, демонстрація

В) практичні методи: навчальна праця, дослідна робота

Г) творчі, проблемно-пошукові методи: метод кейсів, мозковий штурм

Д) дублювання виробничих ситуацій в роботі майстра лісу.

Е) навчальні дискусії

7. Методи контролю

А) Метод усного контролю: індивідуальні та фронтальні бесіди, бліц - опитування

Б) Метод письмового контролю

В) Метод машинного (програмованого) контролю: комп'ютерні програми

Г) Метод тестового контролю.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

Шкала оцінювання:

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.

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.

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.

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 розділів: плани і карти; основи геодезичного знімання; горизонтальні знімання; вертикальні знімання; топографо-геодезичні роботи в лісовому господарстві. 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.

9. Методичне забезпечення

- А) геодезичні прилади; топографічні карти масштабів 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000;
- Б) програмне забезпечення;
- В) дидактичні матеріали: роздатковий матеріал, картки-контролю;
- Г) мультимедійні презентації, відео-фрагменти;

10. Рекомендована література

Базова

1. .С.В.Романчук. Геодезія. Київ. Центр учбової літератури. 2008.
2. .М.В.Іщак. Основи геодезії.
3. .В.Ващенко. Геодезичні прилади та приладдя. Львів. Євросвіт. 2006.
4. Рудько П.М., Збірник типових задач і вправ з геодезії. Малин, 1993.
5. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування. – К.: Арістей, 2004.
6. Павлів П.В. Геодезія. – К.: ІЗМН,1997
7. Могильний С.Г., Войтенко С.П. Геодезія. - Донецьк, 2003.
8. Нестеренок М.С. та ін. Геодезія. - Мінськ, 2000.
9. Голубкін В.М. та ін. Геодезія. - М., 1985.
10. Маслов О.В. та ін. Геодезія. - М., 1986.
11. І. Суботський В.П. Топографічне і землевпорядне креслення. - НМЦ, 1998.
12. Умовні знаки для топографічних планів в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

Допоміжна

1. Уткин А.Я., Съёмочные работы при лесоустройстве и в лесном хозяйстве. М.: Лесная промышленность, 1977.
2. Дубов С.Д., Поляков А.Н. Геодезія,- М.: Агропромиздат, 1988
3. Дубов С.Д., Поляков А.Н., Практикум по геодезии. - М.: Агропромиздат, 1990.

11. Інформаційні ресурси

1. www.inger-grad.com/
2. www.lp.edu.ua/fileadmin/IGD/
3. www.geoguide.com.ua/survey/survey.php?part...
4. dazru.gov.ua/heodeziia-ta-kartohrafiia
5. geotop.com.ua/index_kiev.php