

Розглянуто на засіданні методичної комісії
викладачів та майстрів виробничого навчання
будівельних професій та професії «Контролер
верстатних та слюсарних(слюсарні роботи)»,
«Лаборант з фізико-механічних робіт»
Протокол № _____ від _____
Голова комісії _____ О.В.Пецуха

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заст. директора з НВР
_____ Г.Ю. Шулепіна

Зміст професійних компетентностей

Професійні компетентності	Зміст компетентностей
Оволодіння способами виконання графічного та будівельного креслення	Знати: лінії креслення, написи на кресленнях; зміст робочих креслень, основні вимоги до робочих креслень, склад робочого креслення, порядок виконання робочого креслення деталі за його ескізом. Уміти: читати креслення та плани фасадів, приміщень; виконувати малюнки та ескізи, перспективи інтер'єрів;

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ з компетентності «БУДІВЕЛЬНЕ КРЕСЛЕННЯ»

№ з/п	Зміст компетентностей	Кількість годин	
		Всього	З них на ЛПР
	I. Вступ	1	
	II. Основні відомості про виконання та оформлення креслень	7	3
1.	Формати і рамки. Основний напис. Лінії креслення. Шрифти.	4	2
2.	Правила нанесення розмірів на кресленнях. Масштаби	3	1
	III. Основні способи графічного зображення предметів	24	11
3.	Графічний склад зображень	6	3
4.	Побудова та читання виглядів	8	4
5.	АксонOMETричні проекції	4	2
6.	Перерізи та розрізи. Технічне рисування	6	2
	IV. Будівельне креслення	2	
7.	Загальні відомості про будівельні креслення	2	
	Всього	34	14

Розділ I. ВСТУП

Зміст курсу і його завдання. Основні відомості з історії розвитку технічної графіки. Використання креслення в різних галузях діяльності людини: машинобудуванні, літако-, суднобудуванні, зведенні будівель і споруд. Значення графічної підготовки для технічно грамотного робітника.

Зв'язок креслення з іншими дисциплінами.

Загальні відомості про стандарти для креслень.

Інструменти, прилади, пристрої та матеріали для креслення; їх будова, підготовка і застосування.

Розділ II. ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИКОНАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ КРЕСЛЕНЬ

Компетентність 1. Формати і рамки креслень. Основний напис. Лінії креслення. Шрифти.

Визначення поняття "формат". Позначення і розміри форматів. Рамка креслення.

Основний напис, його форма, розміри, правила заповнення

Лінії як основа графічного зображення. Види ліній, співвідношення товщин, призначення.

Шрифти креслярські. Виконання написів на кресленнях.

Практичні роботи:

1. Виконати основний напис. Зобразити види ліній.

2. Написати креслярським шрифтом великі та малі літери українського алфавіту, цифри. Написати будівельні терміни за професією, яка вивчається.

Компетентність 2. Правила нанесення розмірів на кресленнях. Масштаби

Основні відомості про розміри на кресленнях. Види розмірних позначень і правила нанесення лінійних та кутових розмірів на кресленнях. Нанесення розмірів діаметрів, радіусів, квадратів, довжини дуги кола.

Правила нанесення розмірних чисел.

Масштаби: визначення, призначення та позначення на кресленнях.

Практична робота:

1. Виконати графічне зображення в масштабах 1:1, 1:2, 2:1. Нанести розміри на графічне зображення деталі.

Розділ III. ОСНОВНІ СПОСОБИ ГРАФІЧНОГО ЗОБРАЖЕННЯ ПРЕДМЕТІВ

Компетентність 3. Графічний склад зображень

Складові частини графічного зображення: прямі та перпендикулярні лінії, радіуси, діаметри. Проведення паралельних та перпендикулярних ліній. Побудова кутів різних величин. Поділ відрізків та кутів на рівні частини. Поділ кола на рівні частини графічним способом та за таблицею.

Спряження, виконання спряжень паралельних ліній та таких, що розташовані під кутом. Спряження дуг, кіл, прямої з колом тощо.

Уклон і конусність.

Практичні роботи:

1. Виконати креслення контуру деталі з використанням поділу відрізків і кутів на рівні частини.

2. Виконати креслення контуру деталі з використанням графічного способу поділу кола на рівні частини. Виконати креслення контуру деталі з використанням коефіцієнта поділу кола на рівні частини.

3. Виконати креслення контуру деталі, де необхідно виконати спряження.

Компетентність 4. Побудова та читання виглядів

Поняття про проєціювання. Види проєкцій. Аналіз форми предмета за кресленням. Зображення проєкцій геометричних тіл. Побудова проєкцій геометричних тіл.

Побудова проєкцій точок, що належать поверхням геометричних тіл.

Розгортки поверхонь геометричних тіл, правила їх виконання.

Практичні роботи:

1. Побудувати третю проекцію за двома заданими
2. Виконати креслення деталі в трьох проекціях і знайти проекції точок на виглядах.
3. Прочитати креслення будівельної деталі з проведенням аналізу геометричної форми деталі.
4. Виконати креслення розгорток геометричних тіл.

Компетентність 5. Аксонометричні проекції

Види аксонометричних проекцій. Прямокутна ізометрична та диметрична проекція. Осі проекцій. Побудова аксонометричних проекцій плоских фігур, об'ємних предметів, геометричних тіл, простих деталей.

Практичні роботи:

Побудувати прямокутні диметричні та ізометричні проекції плоских фігур у горизонтальному положенні (трикутника, квадрата, шестикутника, кола) за заданими розмірами.

Компетентність 6. Перерізи і розрізи. Технічне рисування

Призначення перерізів і їх утворення. Види перерізів, позначення їх на кресленнях. Графічне позначення будівельних матеріалів на перерізах.

Поняття про розрізи, їх відмінність від перерізів. Прості та складні розрізи. Правила виконання розрізів, їх позначення. Поєднання вигляду із розрізом.

Поняття про технічне рисування. Відмінність його від креслення. Технічний рисунок простих і об'ємних фігур.

Практичні роботи:

1. Виконати простий горизонтальний переріз деталі.
2. Виконати простий вертикальний переріз деталі.
3. Виконати технічні рисунки плоских тіл довільної форми, простих будівельних деталей.

Розділ IV. БУДІВЕЛЬНЕ КРЕСЛЕННЯ

Компетентність 7. Загальні відомості про будівельне креслення

Особливості будівельного креслення. Зміст та види будівельних креслень. Стадії проектування будівель та споруд.

Державні стандарти, які розповсюджуються на всі види проектної документації.

Види та загальна характеристика будівельних креслень.

Назва і маркування будівельних креслень.

Викладач _____ О.В. Пецуха