

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»
Циклова методична комісія викладачів
математичних та природничо-наукових дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор



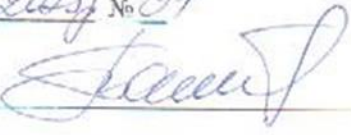
Анатолій ХОМИЧ

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

Комп'ютерна графіка

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Освітньо-професійна програма	Галузеве машинобудування

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування»	Протокол від <u>01.09.2025</u> № <u>1</u> Керівник РПГ   (підпис) (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні циклової методичної комісії педагогічних працівників МтаПН	Протокол від <u>01.09.2025</u> № <u>1</u> Голова ЦМК  <u>Бушук В.Я.</u> (підпис) (прізвище, ініціали)
Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради	Протокол від <u>01.09.2025</u> № <u>01</u> Голова МР 

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Комп'ютерна графіка
Розробник(и)	Михалик Лариса Василівна, викладач спецдисциплін E-mail: larusamuchaluk@gmail.com
Семестр вивчення навчальної дисципліни	IV курс, I семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 2 кредити ЄКТС, 60 годин, з яких 36 годин становить контактна робота з викладачем (16 годин лекцій, 20 години практичних занять,), 24 години становить самостійна робота. Форма контролю – залік. Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання - 2 год. Курсовий проект (робота) (за наявності) – не передбачено.
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна за освітньо-професійною програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: «Інформатика», «Математика», «Компютери і КТ»
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): «Основи комп'ютерних технологій», «Інформатика».
Обмеження	Обмеження відсутні

3. мета та завдання навчальної дисципліни.

Навчальна дисципліна «Комп'ютерна графіка» входить до циклу дисциплін професійної та практичної підготовки фахових молодших бакалаврів.

Мета вивчення дисципліни – ознайомлення студентів з сучасними системами автоматизованого проектування технічних систем взагалі і обладнання переробних і харчових виробництв зокрема.

Завдання: при вивченні студент опанує основні методи автоматизованого проектування об'єктів машинобудування, знатиме роль і місце обчислювальної техніки в процесі проектування.

4. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті ЗКЗ. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

5. Програмні результати навчання

ФК 23. Здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для вирішення практичних завдань в галузі професійної діяльності.

6. Програма навчальної дисципліни

Тема 1 :Вступ. Основні поняття комп'ютерної графіки.

Комп'ютерна графіка. Використання комп'ютерної графіки. Апаратні складові комп'ютерної графіки. Основи цифрової графіки. Типи комп'ютерної графіки.

Тема2: Робочий простір AutoCAD.

Програмний пакет AUTOCAD.

Ознайомлення з системою автоматизованого проектування(САПР) AutoCAD. Базові поняття в AutoCAD. Створення елементарних базових об'єктів.

Тема3: Особливості роботи в AutoCAD.

Управління зображеннями та компонування зображення на екрані. Образне вимірювання об'єктів креслення. Побудова променя, поліліній та мультиліній.

Тема4:Редагування текстової інформації в AutoCAD.

Створення тексту в системі графічного редактора AutoCAD.

Тема5: Нанесення розмірів та штрихування

Нанесення розмірів. Нанесення штрихування. Робота з шарами в системі графічного редактора AutoCAD. Інструменти редагування в системі AutoCAD.

7. Тематичне планування навчального матеріалу

№ п/п	Розділ навчальної програми	Кількість годин			
		Всього на тему	На лекційні заняття	На практичні заняття	На самостійну роботу
1.	Вступ. Основні поняття комп'ютерної графіки. ВИДИ ГРАФІКИ.	4	2	-	2
2.	РОБОЧИЙ ПРОСТІР AUTOCAD. ПОЧАТОК РОБОТИ В AUTOCAD.ІНТЕРФЕЙС AUTOCAD.	14	4	4	6
3.	ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ З AUTOCAD ПОБУДОВА ОБ'ЄКТІВ В AUTOCAD. РЕДАГУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ В AUTOCAD	12	4	6	2
4.	РЕДАГУВАННЯ ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ В AUTOCAD.	10	2	4	4

5.	НАНЕСЕННЯ РОЗМІРІВ ТА ШТРИХУВАННЯ В AUTOCAD	20	4	6	10
	Всього	60	16	20	24

8. Структура курсу

Форма навчання	Курс	Семестр	Всього годин	Нормативні години (кількість годин)			Контроль навчальної роботи	
				Аудиторні		Самостійна	ПК	ПК
				Лекції	ІР			
денна	4	1	60	16	20	24	+	залік

9. Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Оцінка	Критерії оцінювання
«2»	Має уявлення про стадії розробки проекту та про принципи оформлення конструкторської документації. Має уявлення про організацію роботи та про об'єкти, що створюються і обробляються у середовищі САПР, й отримання її графічних збережень від принципів побудови, збереження й обробки растрових і векторних зображень, створення у відповідних графічних редакторах ілюстративної комп'ютерної графіки.
«3»	Володіє основними правилами роботи у середовищі САПР; уміє виділяти фрагменти зображень у середовищі AutoCAD; за заданим зображенням уміє самостійно скласти графічний алгоритм роботи креслення простої деталі; Самостійно вміє проаналізувати геометричну структуру простого об'єкта, скласти графічний алгоритм побудови тривимірної моделі цього об'єкта та реалізувати її у середовищі AutoCAD; з допомогою вчителя вміє налаштовувати параметри робочого середовища AutoCAD.
«4»	Вільно володіє основними засобами і режимами роботи у середовищі САПР AutoCAD; самостійно може готувати геометричну інформацію для програмної обробки об'ємних деталей; Компонує у середовищі AutoCAD складне креслення з фрагментів зображень інших креслень може розробляти інтерактивні програми для побудови плоских параметризованих лінійних зображень.
«5»	Має стійкі системні знання про інформаційні технології проектування і САПР та продуктивно їх використовує; під час виконання завдань проявляє творчий підхід; ефективно використовує можливості внутрішнього та зовнішнього програмування AutoCAD для створення власних багато комплексних інтегрованих технологій розробки креслень; вільно працює в середовищі AutoCAD.

10. Рекомендована література

1. Веселовська Г.В., Ходаков В.Є., Веселовський В.М., Комп'ютерна графіка: Навч.посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Херсон: ЛДІ- плюс, 2004.-584с.
2. Основи комп'ютерної графіки: У 2-х кн. Кн. 1. Навчальний посібник для студентів вищих учбових закладів / Г.В.Веселовська, В.Є. Ходаков, В.М.Веселовський; під ред.. В.Є.Ходакова. - Херсон: «Олді-плюс», 2001. 218
- 3.Ванін, В.В. Комп'ютерна інженерна графіка в середовищі AutoCAD [Текст] / В.В. Ванін, В.В. Перевертун, Т.О. Надкернична. – К.: Каравела, 2005. – 336 с.
- 4..Михайленко В. Є. , Ванін В.В., Підкоритов А. М. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник для вищ. закл. освіти.- К.: Каравела, 2003.- 344с.
- 5.Блінова Т.О.Б Порєв В.М. Комп'ютерна графіка /За ред. В.М.Порєва – К.: Видавництво «Юніор», 2004. 456 с., іл.
- 6.** Комплекс методичних вказівок до виконання дипломних проектів: методичне видання [Авт. кол.: М.М. Поліщук, М.М. Ткач, В.П. Пасько, О.І. Лісовиченко, О.І. Чумаченко, О.А. Стенін]. Під загал. ред. проф. Л.С. Ямпольського. Київ: Дорадо-Друк, 2014. 112 с.

