

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

Любешів 2023 р.

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування»	Протокол від <u>01.09.2023</u> № <u>1</u> Керівник РПГ  (підпис) Золотарев А.В. (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні циклової методичної комісії педагогічних працівників МтаПН	Протокол від <u>01.09.2023</u> № <u>1</u> Голова ЦМК  (підпис) Бушук В.Я. (прізвище, ініціали)
Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради	Протокол від <u>01.09.2023</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 1,5 кредити ЄКТС, 60 годин, з яких 24 годин становить контактна робота з викладачем (10 годин лекцій, 14 години практичних занять,), 36 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	Вибіркова навчальна дисципліна за освітньо-професійною програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: «Обчислювальна техніка» «Інформатика», «Математика», «Комп'ютери і КТ»
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): «Основи комп'ютерних технологій», «Інформатика».
Обмеження	Обмеження відсутні

2. 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 виробництв зокрема і харчових.

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

3. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті вивчення дисципліни

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності й досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

СК3 Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі конструкторської та технологічної підготовки виробництва.

СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні програми для вирішення технічних завдань у галузі машинобудування.

Програмні результати навчання

РН13. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.

4. 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. Програмні компоненти обчислювальної машини. Типи комп'ютерної графіки.

Тема2: Графічна система AutoCAD.

Програмний пакет AUTOCAD.

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

2. Робота з шарами в системі графічного редактора AutoCAD. Інструменти редагування в системі AutoCAD.

3.Управління зображеннями та компоновання зображення на екрані. Нанесення розмірів. Образне вимірювання об'єктів креслення. Побудова променя, поліліній та мультіліній.

4.Нанесення штрихування. Створення тексту в системі графічного редактора AutoCAD.

5. 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.	6	2	-	4
2.	Робочий простір AutoCAD. Інтерфейс програми. Особливості роботи з AutoCAD. Побудова і редагування об'єктів в AutoCAD	14	2	4	8
3.	Редагування текстової інформації в AutoCAD.	16	2	4	10
4.	Нанесення розмірів та штрихування в AutoCAD.	24	4	6	14
	Всього	60	10	14	36

6. Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Оцінка	Критерії оцінювання
«2»	Студенти на елементарному рівні відтворюють матеріал, розрізняють об'єкти вивчення. Студенти розуміють навчальний матеріал, відтворюють незначну частину навчального матеріалу, мають чіткі уявлення про об'єкт вивчення. Студенти розуміють навчальний матеріал і за допомогою вчителя виконують елементарні завдання.
«3»	Студенти з допомогою вчителя відтворюють основний навчальний матеріал, можуть повторити за зразком певну дію, операцію. Студенти відтворюють основний навчальний матеріал, здатні з помилками і неточностями дати визначення понять, сформулювати правило; висловлюють оцінювальне судження і доводять його одним, двома аргументами, завершують відповідь простим узагальненням, дають визначення термінів. Студенти виявляють знання й розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповіді їх правильні, але не достатньо осмислені. Вміють застосовувати знання при виконанні завдань за зразком.

«4»	Студенти правильно відтворюють навчальний матеріал, знають основоположні теорії і факти, вміють наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, частково контролюють власні навчальні дії. Студенти володіють матеріалом, знання їх є достатніми. Застосовують вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагаються аналізувати, встановлювати, найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролюють власну діяльність. Відповіді їх логічні, хоч і мають неточності. Студенти добре володіють вивченим матеріалом, застосовують знання в стандартних ситуаціях, уміють аналізувати й систематизувати інформацію, застосовують новітні досягнення в науці із самостійною і правильною аргументацією.
«5»	Студенти мають повні, глибокі знання, здатні використовувати їх у практичній діяльності, робити висновки, узагальнення аргументувати їх. Працюють з різними джерелами інформації, систематизують їх та творчо використовують дібраний матеріал. Студенти на високому рівні володіють узагальненими знаннями в обсязі та в межах вимог навчальної програми, аргументовано використовують їх у різних ситуаціях, уміють знаходити інформацію та аналізувати її, ставити і розв'язувати проблеми. Студенти мають системні, міцні знання в обсязі та в межах вимог програми, усвідомлено використовують їх в стандартних та нестандартних ситуаціях. Виявляють особливі творчі здібності та здатність до оригінальних рішень різноманітних навчальних завдань, мають схильність до творчості. Уміють самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення.

7. 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.Корячко, В.П. Теоретические основы САПР [Текст] / В.П. Корячко, В.М. Курейчик, И.П. Норенков. –Х.: Энергоатомиздат, 1987. – 400 с.
- 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.

