

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 ХОМІЧ

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

Комп'ютерна графіка

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійна програма	Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн

Любешів 2024 р.

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»	Протокол від <u>02.09.2024</u> № <u>1</u> Керівник РПГ   (підпис) (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні циклової методичної комісії педагогічних працівників МгаПШ	Протокол від <u>02.09.2024</u> № <u>1</u> Голова ЦМК   (підпис) (прізвище, ініціали)
Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради	Протокол від _____ № _____ 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 3 кредити ЄКТС, 90 годин, з яких 48 годин становить контактна робота з викладачем (18 годин лекцій, 30 години практичних занять), 42 години становить самостійна робота. Форма контролю – залік. Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання - 4 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: «Інформатика», «Математика», «Основи САПР»,
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): «Основи комп'ютерних технологій», «Інформатика та КТ».
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 виробництв зокрема.

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

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

Інтегральна компетентність. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та виконувати практичні в галузі будівництва та цивільної інженерії, використовуючи основні теорії і методи фундаментальних та прикладних наук; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

ЗК 03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК 07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, в тому числі використовуючи інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 09. Систематизація, закріплення та розширення теоретичних знань, їх застосування для вирішення комплексної науково-прикладної задачі в галузі будівництва та архітектури.

ЗК 10. Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів для моделювання і навички роботи в комп'ютерних мережах

ФК 03. Знати базові основи форматування в дизайні, вміти поєднувати будівельні матеріали в композиції.

ФК 04. Знання інформаційних систем та програм і технологій у галузі будівництва та цивільної інженерії, застосування їх у практичній діяльності.

ФК 15. Базові знання про основи дизайну, малювання, моделювання і макетування, основи композиції, технічного рисунку, основи кольорознавства при проєктуванні об'єктів будівництва, уміння їх використовувати у професійній діяльності.

Програмні результати навчання

РН 6. Використовувати різні джерела, в тому числі, сучасні інформаційні та комунікаційні технології, для ефективного пошуку, оброблення та аналізу інформації, спілкування на професійному та соціальному рівні

РН 19. Знати та застосовувати програми комп'ютерної 3D графіки; розуміти принципи побудови графічних макетів та моделей.

РН 20. Уміти працювати самостійно, планувати, аналізувати, контролювати, оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

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 проєктування(CAPP) AutoCAD. Базові поняття в AutoCAD. Створення елементарних базових об'єктів.

Тема3: Особливості роботи в AutoCAD.

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

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.	18	4	10	12
3.	ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ З AUTOCAD. ПОБУДОВА ОБ'ЄКТІВ В AUTOCAD. РЕДАГУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ В AUTOCAD	16	4	10	14
4.	РЕДАГУВАННЯ ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ В AUTOCAD.	10	4	6	8
5.	НАНЕСЕННЯ РОЗМІРІВ ТА ШТРИХУВАННЯ В AUTOCAD	12	4	4	6
	Всього	90	18	30	42

8. Структура курсу

Форма навчання	Курс	Семестр	Всього годин	Нормативні години (кількість годин)	Контроль навчальної роботи
----------------	------	---------	--------------	-------------------------------------	----------------------------

				Аудиторні		Самостій на	ПК	ПК
				Лекції	ІІР			
денна	3	ІІ	90	18	30	42	+	залік

9. 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.
--

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.

