

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Відокремлений структурний підрозділ
Івано-Франківський фаховий коледж Прикарпатського національного університету
імені Василя Стефаника

Циклова комісія професійної та практичної підготовки
(спеціальності «Дизайн»)

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ПРОЄКТУВАННЯ ЕКСТЕР'ЄРУ**

Рівень вищої освіти – фаховий молодший бакалавр
(перший(бакалаврський);другий(магістерський);третій(освітньо-науковий))

Освітня програма ДИЗАЙН

Спеціальність 022 Дизайн

Галузь знань 02 Культура і Мистецтво

Затверджено на засіданні циклової комісії
професійної та практичної підготовки
спеціальності «Дизайн»
Протокол №1 від «30» серпня 2022 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Комп'ютерна графіка проєктування екстер'єру
Викладач(і)	Пазинюк Марія Василівна
Контактний телефон викладача	+380687261602
E-mail викладача	maria.pazyniuk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Практичні та самостійні роботи
Обсяг дисципліни	6.0 кредитів
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua
Консультації	Згідно розкладу

2. Анотація до навчальної дисципліни

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка проєктування екстер'єру» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки 022 спеціальності «дизайн».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є: формування у студентів теоретичних знань із законів проєктування дизайну інтер'єру, творчо відбирати матеріал для подальшої обробки концепції проєкту; освоєння методів побудови ортогональних проєкцій планів, розгорток всіх аспектів екстер'єру, шляхом оволодіння сучасних технологій; використання цих знань у вирішенні творчих завдань різної складності й набуття практичних навичок у роботі з комп'ютерними програмами автоматичного проєктування володіти професійною майстерністю і вмінням застосовувати отримані знання в реалізації індивідуальних творчих дизайн-проєктів.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Дисципліна «Комп'ютерна графіка проєктування екстер'єру» - теоретична і практична підготовка студентів, майбутніх фахівців з дизайну щодо проєктування середовища та розміщення компонентів дизайну в екстер'єрі житлових та громадських приміщень. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує використання отриманих знань в процесі освоєння сучасних інформаційних технологій, які допоможуть майбутню професійну роботу робити більш простою та доступною.

Метою курсу комп'ютерної графіки проєктування дизайну екстер'єру є набуття практичних навичок у роботі із комп'ютерними програмами, призначеними для розробки дизайн-проєктів екстер'єру, збір інформації та аналіз сучасного обладнання для проєктування, розробка пропозицій щодо використання об'єкту предмету діяльності, освоєнні методики проєктування на комп'ютері на базі програми Blender, Krita, Gimp; перед проєктному аналізу, зборі вихідних даних про об'єкт проєктування; розробці концепції, дизайн-програми; в предметно-просторовій організації середовища; в роботі із матеріалами; в кольоровому та стильовому рішенні екстер'єрного простору.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- етапи та вимоги до комп'ютерного дизайн-проектування дизайну середовища в екстер'єрі,
- сучасні тенденції в комп'ютерному проектуванні середовища в екстер'єрі,
- сучасні матеріали та технології в комп'ютерному оформленні середовища в екстер'єрі,
- основи проектування в програмному забезпеченні Blender, Krita, Gimp

вміти:

- створювати концепцію проекту дизайну середовища в екстер'єрі ;
- проводити заміри місця екстер'єрного дизайну;
- виконувати на комп'ютері ортогональні проекції планів екстер'єру;
- оформлювати проект відповідно до встановлених державних стандартів;
- будувати в об'ємі екстер'єрний дизайн;
- використовувати в проекті сучасні матеріали та технології;
- виконувати всі етапи проектування в програмах Blender, Krita, Gimp

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	
Семінарські заняття /практичні/ лабораторні	104
Самостійна робота	76

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс	Нормативний/ вибірковий
8	022 Дизайн	4	нормативний

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	Кількість год.		
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Тема 1. Вступ до комп'ютерної графіки у проєктуванні екстер'єру		2	4
Тема 2. Програмне забезпечення для моделювання екстер'єру		4	4
Тема 3. Основи 2D-графіки для екстер'єру		2	4
Тема 4. Базове 3D-моделювання в екстер'єрному дизайні		6	4
Тема 5. Створення архітектурних форм у 3D		6	4
Тема 6. Робота з матеріалами та текстурами		6	4
Тема 7. Світло і тіні в екстер'єрному рендері		6	4
Тема 8. Принципи фотореалістичного рендерингу екстер'єру		6	4
Тема 9. Стилізація екстер'єру у комп'ютерній графіці		6	4
Тема 10. Ландшафтне проєктування в комп'ютерній графіці		2	4
Тема 11. Інтерактивні екстер'єрні візуалізації		8	4
Тема 12. Візуалізація міських середовищ у 3D		4	4
Тема 13. Анімація архітектурних сцен		8	4
Тема 14. Оптимізація 3D-моделей для рендерингу		6	4
Тема 15. Використання дронів і фотограмметрії в проєктуванні екстер'єру		8	4
Тема 16. Використання AI в екстер'єрному дизайні		6	4
Тема 17. Архітектурні візуалізації у доповненій і віртуальній реальності		6	4
Тема 18. Презентація екстер'єрних проєктів		6	4
Тема 19. Тренди у цифровому проєктуванні екстер'єрів		6	4

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

<p>Загальна система оцінювання курсу</p>	<p>Система оцінювання курсу відбувається згідно з критеріями оцінювання навчальних досягнень студентів, що регламентовані в коледжі. Допуск до заліку становить повне виконання практичних завдань та самостійної роботи, а також відвідування всіх лекцій</p> <p><i>Поточний контроль, тематичний контроль, підсумковий контроль, усний індивідуальний контроль, письмовий контроль, практичне виконання графічного матеріалу в спеціалізованих програмах, якість виконання завдання</i></p> <p>«відмінно» -90-100 «добре» -80-89 «задовільно» - 50-79 «незадовільно» -до 50</p>
<p>Вимоги до практичної роботи</p>	<p>Оскільки весь курс орієнтовано на практичне виконання та самостійне виконання графічних робіт, то процес виконання та завершення контролюється на кожному етапі. На кожне завдання здобувачу фахової передвищої освіти відведено 10 робочих днів або 2 тижні.</p> <p>Крім графічної частини практичної роботи оцінюється і оформлення та презентація шпалери на семестровому огляді.</p>
<p>Практичні заняття</p>	<p>Оцінюється відвідуваність усіх практичних занять упродовж семестру за 100-бальною шкалою.</p> <p>Підготовка та виконання практичних графічних робіт. Одне завдання 1-5 балів.</p> <p>Оцінювання індивідуальних творчих завдань 1-5 балів.</p>
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>При виставленні допуску до заліку враховуються навчальні досягнення здобувачу фахової передвищої освіти (виконання практичних завдань), набрані на поточному опитуванні під час контактних (аудиторних) годин, при виконанні завдань для самостійної роботи.</p>

7. Політика навчальної дисципліни

Загальна максимальна сума балів, яка присвоюється здобувачу фахової передвищої освіти за курс, становить 100 балів, яка є сумою балів за виконання практичних завдань, підсумкове тестування, самостійну роботу та бали, отримані під час заліку. Допуск до заліку передбачає виконання повної програми практичних завдань. При виставленні рейтингового підсумкового балу обов'язково враховується присутність здобувача фахової передвищої освіти на заняттях, активність здобувача фахової передвищої освіти під час практичних занять; недопустимість пропусків; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час опитування та виконання практичних завдань; копіювання та плагіат, а також результати відпрацювання з поважної причини пропущених занять. Здобувач передвищої освіти, який не виконав загальний обсяг практичних завдань, до заліку за відомістю №1 не допускається.

8. Рекомендована література

Основна

1. CG LAB. *Безкоштовний курс Krita для художників*. 2020. URL: <https://www.cg-lab.com/krita-course>.
2. Вільямс Р. *Дизайн. Книга для недизайнерів*. Харків: Віват, 2022. 224 с.
3. Гнатюк І. О. *Основи обробки фотографій у GIMP*. Одеса: Техніка, 2021. С. 36.
4. Демченко Т. М. *Використання GIMP для обробки зображень*. Харків: Університетська преса, 2022. С. 98.
5. Іттен Й. *Наука дизайну та форми*. – Київ: ArtHuss, 2022. 184 с
6. Кравченко А. В. *Робота з GIMP: Від початківця до професіонала*. Київ: Вища школа, 2021. С. 25.
7. Кузнецов В. М., Стадник, В. Г. *Основи комп'ютерної графіки та цифрового дизайну*. Київ: Літера, 2020. 250 с.
8. Нікітін В. О. *Основи цифрового малювання в Krita*. Київ: Книга-Пабліш, 2021. С. 124.
9. Нікітін О. В. *Основи роботи в графічних редакторах GIMP та Krita*. Харків: Видавництво Програміст, 2021. 300.
10. Патлай Т.В. *Blender. Створення тривимірної анімації в редакторі Blender*. Харків: Видавництво «Освітній стандарт», 2022. 15 с.
11. Ривкінд В.І. *Посібник з практичними роботами «BLENDER. 3D-моделювання на уроці інформатики»* Київ: Видавництво «Освітній процес», 2022. 232 с.
12. Сидоренко О. В. *Графічний дизайн у GIMP: Посібник для початківців*. Львів: Літера, 2021. С. 121.
13. Синєпулова Н. *Композиція: Тотальний контроль*. Київ: ArtHuss, 2022. 192 с.
14. Тимощук Л. О. *Інтерактивний дизайн: Теорія та практика*. Львів: Наукова думка, 2019. 220.

Допоміжна

1. Адамс Ш. *Як дизайн спонукає нас думати*. Київ: ArtHuss, 2022. 256 с.
2. Офіційна документація Krita. *Krita User Manual*. 2022. URL: <https://docs.krita.org/en/>
3. Різні автори Blender. *Book Collection. 2003-2023*. Київ: Видавництво «CGBooks», 2022. 609 с.
4. Сергієнко І. С. *Графічний дизайн: історія, теорія, практика*. Київ: Освітній ресурс, 2020. 270 с.

Викладач Марія ПАЗИНЮК