

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



Навчально науковий інститут мистецтв

Кафедра дизайну і теорії мистецтва

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерні технології в дизайні середовища

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма ДИЗАЙН СЕРЕДОВИЩА

Спеціалізація 022.03 ДИЗАЙН СЕРЕДОВИЩА

Спеціальність 022 ДИЗАЙН

Галузь знань 02 КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 7 від “16” січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Комп'ютерні технології в дизайні середовища
Викладач	Пастух Галина Сергіївна
Контактні телефони викладачів	0951828178
E-mail викладача	halyna.pastukh@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	9 кредитів ЄКТС, 270 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Classroom, Google meet, Telegram-чаті та на практичних заняттях

2. Анотація до навчальної дисципліни

Предметом вивчення курсу є вивчення функціоналу програмного забезпечення. Лекційний блок охоплює вивчення типів комп'ютерної графіки та її практичне застосування. Практичні завдання розвивають прикладні навички студентів, допомагають засвоїти особливості функціоналу програмного забезпечення. Методи та засоби використання окремих інструментів для створення робіт, що відповідають реальним завданням в індустрії дизайну середовища.

Обидва блоки курсу (теоретичний і практичний) побудовані таким чином, що припускають доповнення, корегування, уточнення та пропозиції.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою курсу дисципліни є вивчення та засвоєння бази знань комп'ютерних програм Gimp та Photoshop, Inkscape та CoralDRAW, Archicad. Засвоєння теоретичних концепцій роботи із цифровою формою архітектурних споруд в незалежності від обраного програмного забезпечення.

Основними цілями вивчення дисципліни є: надання студентові теоретичних та практичних знань з використанням програмного забезпечення як підґрунтя виконання на інших дисциплінах у цифровому форматі; вміти застосовувати набуті знання на практиці; збирати та аналізувати інформацію для обґрунтування проекту.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Загальні компетентності (ЗК)

Знання та розуміння предметної області графічного дизайну та розуміння професійної діяльності; Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; Здатність працювати в команді; Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; Цінування та повага різноманітності

та мультикультурності; здатність зберігати та примножувати культурно-мистецькі, екологічні цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку мистецтва та дизайну.

Спеціальні (фахові, предметні)

Здатність накопичувати знання основ бази даних програмного забезпечення; Здатність використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну середовища; Реалізація проєкту за допомогою конкурсів та застосування навичок на практиці; Здатність застосовувати сучасні методики проектування одиничних, комплексних, багатофункціональних об'єктів дизайну середовища; Здатність здійснювати формоутворення, макетування моделювання об'єктів дизайну середовища; Здатність застосовувати навички проєктної графіки у професійній діяльності.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття		Загальна кількість годин	
лекції		8	
семінарські заняття / практичні / лабораторні		102	
самостійна робота		160	
Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибіркового
II	022 Дизайн	1	нормативний
III	022 Дизайн	2	нормативний
IV	022 Дизайн	2	нормативний

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекції	заняття	сам. роб
1 курс II семестр	4	44	52
Тема 1. Основи комп'ютерної графіки. Основні поняття, визначення та область використання комп'ютерного дизайну. Програми комп'ютерної графіки.	2		

Особливості роботи в програмах			
Тема 2. Робочий екран Gimp та Photoshop, робота з інструментами. Знайомство з інструментами малювання; кольору; виділення; трансформування зображення.	2	4	6
Тема 3 Створення зображень інструментами малювання (олівець, перо, пензель, заливка, штамп)		6	6
Тема 4. Основи корекції тону та кольору		4	6
Тема 5. Робота з шарами		10	12
Тема 6 Маски та канали		8	10
Тема 7. Інструменти редагування зображення (Застосування фільтрів та трансформації)		6	6
Тема 8. Основи роботи із фотографіями. Ретушування фотографій		6	6
2 курс III семестр	2	28	52
Тема 1. Основи векторної графіки. Інтерфейс Inkscape та CoralDRAW. Встановлення програми Inkscape.	2		4
Тема 2. Основи використання інструментів та їх форм (примітиви у векторній графіці, прямі, криві, багатокутники, криві безьє)		4	6
Тема 3. Робота з кольором у векторній графіці.		2	6
Тема 4. Переміщення, зміна розміру та обертання.		4	6
Тема 5. Робота з документами. Експорт.		2	6

Тема 6. Ефекти контуру.		4	6
Тема 7. Створення креслення за допомогою групування і об'єднання.		4	6
Тема 8 Векторизація растрового зображення		4	6
Тема 9 Робота з текстом.		4	6
2 курс IV семестр	2	30	56
Тема 1. Інтерфейс ArhiCAD. Панель управління. Встановлення програми ArhiCAD	2	2	2
Тема 2 Інструмент Стіна. Знайомство з базовими позначеннями.		3	5
Тема 2 Зміна розташування елементів. Зміна розмірів та форми елементів. (Переміщення, Обертання, Дзеркальне відображення елементів, Зміщення, Тиражування, Вирівнювання)		3	6
Тема 3 Прийоми креслення. Опорні Елементи (Прив'язки , Точки Прив'язки, Напрявні, Числове введення координат)		2	6
Тема 4 Інструменти Двері, Вікно, Світловий Люк. Поверхи/фон.		2	5
Тема 5 Інструменти Сходи та Огородження		4	6
Тема 6 Інструмент Перекриття. Інструмент Дах.		4	6
Тема 7 Багатошарові Конструкції, Шари		2	6
Тема 8 Розрізи та Фасади.		4	6
Тема 9 Інструмент Об'єкт(меблі). Інструмент Зона.		2	4
Тема 10 Інструмент Текст та 2D-елементи. Інструмент 3D-сітка		2	4
ЗАГ.:	8	102	160

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Шкала оцінювання: національна та ECTS			
	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
			для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
	90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре		
70 – 79	C			
60 – 69	D	задовільно		
50 – 59	E			
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання	
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	
Залікову оцінку утворює сума балів за практичні роботи(100%). Екзаменаційна оцінка – сума балів за практичні роботи, виконані протягом семестру(70%), і письмові відповіді та практичне завдання екзаменаційного білету(30%).				
Вимоги до письмових робіт	-			
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання не менше половини завдань			
Підсумковий контроль	II семестр – екзамен, огляд практичних робіт і виконання екзаменаційного практичного завдання III семестр – залік, форма задачі – огляд практичних робіт IV семестр – екзамен, огляд практичних робіт і виконання екзаменаційного практичного завдання.			

7. Політика навчальної дисципліни

<p>Студентам обов'язково дотримуватися принципів академічної доброчесності, що включають наступні аспекти:</p> <p>Самостійне виконання завдань: Студенти повинні самостійно виконувати всі види робіт та завдань, які передбачені робочою програмою даної навчальної дисципліни.</p> <p>Посилання на джерела інформації: У випадку використання ідей, розробок, тверджень або відомостей з інших джерел, студентам слід вказувати посилання на ці джерела.</p> <p>Дотримання авторського права: Студенти зобов'язані дотримуватися норм законодавства про авторське право і суміжні права при використанні матеріалів у своїх роботах.</p> <p>Подання достовірної інформації: Студенти повинні надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної, наукової чи творчої діяльності, а також зазначати використані методики досліджень та джерела інформації.</p> <p>Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно отримати мінімальну кількість балів за кожну роботу і контроль. Перенесення терміну здачі робіт можливе з поважних причин. Незалежно від причин пропуску пари студент повинен самостійно вивчити тему,</p>
--

8. Рекомендована література

1. Adobe Photoshop Book for Digital Photographers, The (Voices That Matter) 2nd Edition. New Riders, 2023, 384 с. ISBN-13: 978-0137357635
 2. Adobe Photoshop Classroom in a Book. Adobe Press, 2023, 416 с. ISBN-13: 978-0137965892.
 3. Adobe Photoshop 2020 for Photographers. Taylor & Francis, 2021, 788.
 4. Комп'ютерна графіка : лабораторний практикум / Я. Г. Скорюкова, О. В. Слободянюк, М. С. Гречанюк. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 93 с.
 5. Quick And Easy Vector Graphics: Learn the 5 basic skills that will have you creating icons, logos, illustrations and UI in minutes (Graphic Design for Beginners Book 1). 2020, 141 с.
 6. Learn How To Create SVG Cut Files: Bring Your Designs To Life. 2020, 93 с.
 7. Photoshop for Landscape Photographers. The Crowood Press, 2017, 192 с. ISBN-13: 978-1785001185
 8. Тотосько О. В. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник : в 2-х кн.2. для студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерноінтегровані технології» / О. В. Тотосько., А. Г. Микитишин, П. Д. Стухляк. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017 – 304 с.
 9. Пічугін М.Ф., Каккін І. О., Воротніков В. В.: Комп'ютерна графіка. Навчальний посібник/ К.: Центр учбової літератури, 2013. - 346 с
 10. Шевченко В. Е. Основи дизайн-композиції рекламної продукції: текст лекції / В. Шевченко. - К.: Інститут журналістики, 2010. - 48 с.
 11. Creative Workshop: 80 Challenges to Sharpen Your Design Skills. HOW Books, 2010, 242 с. ISBN-13: 978-1600617973.
 12. Баженов В. А. Інформатика. Інформаційні технології в будівництві. Системи автоматизованого проектування [Текст]: підручник / В. А. Баженов, Е. З. Криксунов, А. В. Перельмутер, О. В. Шишов. – К. : Каравела, 2004. – 360 с.
- Інформаційні ресурси**
1. Інструкція користувача Inkscape. URL: <https://inkscape.org/learn/>
 2. Інструкція користувача Photoshop. URL: <https://helpx.adobe.com/photoshop/user-guide.html>
 3. Інструкція користувача GIMP. URL: <https://www.gimp.org/docs/>
<https://www.gimp.org/tutorials/>
 4. HELP CENTER GRAPHISOFT: Професійна технічна підтримка користувачів ARCHICAD: <https://graphisoft.com.ua/uk/help-center-graphisoft-profesijna-pidtrimka-koristuvachiv-archicad/>
 5. Покращення інструментів і робочого процесу в Archicad 27: <https://community.graphisoft.com/t5/Getting-started/Tool-and-workflow-improvements-in-Archicad-27/ta-p/396973>