

**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 № 1 від “26” серпня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Комп'ютерні технології в дизайні середовища
Викладач	Хамурда (Пастух) Галина Сергіївна Петрів Роман Степанович
Контактні телефони викладачів	0951828178 0958538136
E-mail викладача	halyna.pastukh@pnu.edu.ua roman.petriv@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, Discord 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 проєкту.

4. Програмні компетентності та результати навчання

За ОП бакалаври мають удосконалити на ОК18 такі загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Знання та розуміння предметної області в дизайні середовища та розуміння професійної діяльності.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК1. Здатність застосовувати сучасні методики проєктування одиничних, комплексних, багатофункціональних об'єктів дизайну середовища.

СК2. Здатність здійснювати формоутворення, макетування моделювання об'єктів дизайну середовища.

СК3. Здатність здійснювати композиційну побудову об'єктів дизайну середовища.

СК4. Здатність застосовувати навички проєктної графіки у професійній діяльності.

СК7. Здатність використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну середовища.

СК8. Здатність здійснювати колористичне вирішення майбутнього дизайн-об'єкта.

СК10. Здатність застосовувати знання прикладних наук у професійній діяльності дизайнера середовища.

СК11. Здатність досягати успіху в професійній кар'єрі, розробляти та представляти візуальні презентації, портфоліо власних творів, володіти підприємницькими навичками для провадження дизайн-діяльності.

На практиці буде втілено у такій формі програмних результатів навчання (ПРН):

ПРН3. Збирати та аналізувати інформацію для обґрунтування дизайнерського проєкту, застосовувати теорію і методику дизайну, фахову термінологію дизайну середовища, основи наукових досліджень.

ПРН6. Усвідомлювати відповідальність за якість виконуваних робіт, забезпечувати виконання завдання на високому професійному рівні.

ПРН9. Створювати об'єкти дизайну середовища засобами проєктно-графічного моделювання.

ПРН17. Застосовувати сучасне загальне та спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності дизайнера середовища.

ПРН18. Відображати морфологічні, стильові та колірні та фактурні властивості об'єктів дизайну середовища.

ПРН19. Розробляти та представляти результати роботи у професійному середовищі, розуміти етапи досягнення успіху в професійній кар'єрі, враховувати сучасні тенденції ринку праці, проводити дослідження ринку, обирати відповідну бізнес-модель і розробляти бізнес-план професійної професійної діяльності у сфері дизайну середовища.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття		Загальна кількість годин	
лекції		6	
семінарські заняття / практичні / лабораторні		84	
самостійна робота		180	
Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
I	022 Дизайн	1	нормативний
II	022 Дизайн	1	нормативний
III	022 Дизайн	2	нормативний

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекції	заняття	сам. роб
1 курс I семестр	2	28	60
Тема 1. Основи комп'ютерної графіки. Основні поняття, визначення та область використання комп'ютерного дизайну. Програми комп'ютерної графіки.	1		
Особливості роботи в програмах	1		
Тема 2. Робочий екран Gimp та Photoshop, робота з інструментами. Знайомство з інструментами малювання; кольору; виділення; трансформування зображення.	2	4	4
Тема 3 Створення зображень інструментами малювання (олівець, перо, пензель, заливка, штамп)		4	6
Тема 4. Основи корекції тону та кольору		4	10
Тема 5. Робота з шарами		4	10

Тема 6 Маски та канали		4	10
Тема 7. Інструменти редагування зображення (Застосування фільтрів та трансформації)		4	10
Тема 8. Основи роботи із фотографіями. Ретушування фотографій		4	10
1 курс II семестр	2	28	60
Тема 1. Основи векторної графіки. Інтерфейс Inkscape та CoralDRAW. Встановлення програми Inkscape.	2		
Тема 2. Основи використання інструментів та їх форм (примітиви у векторній графіці, прямі, криві, багатокутники, криві безьє)		3	10
Тема 3. Робота з кольором у векторній графіці.		2	6
Тема 4. Переміщення, зміна розміру та обертання.		3	6
Тема 5. Робота з документами. Експорт.		2	4
Тема 6. Ефекти контуру.		6	12
Тема 7. Створення креслення за допомогою групування і об'єднання.		4	10
Тема 8 Векторизація растрового зображення		4	6
Тема 9 Робота з текстом.		4	6
2 курс III семестр	2	28	60
Тема 1 Встановлення програми ArchiCad, огляд інтерфейсу та логіка роботи.	2	1	4
Тема 2 Налаштування шарів, принцип роботи організатора проєкту. Використання 2D інструментів з розділу документація. Розробка основного макету для оформлення креслень.		2	6
Тема 3 Робота з параметричними інструментами конструювання 3D моделі. Складні профілі, багатошарові конструкції, будівельні матеріали.		3	8
Тема 4 Інструменти редагування 3D моделі.		3	4
Тема 5 Інструменти для побудови ортогональних проєкцій: фасад, розріз, розгортка, зміна, деталь. Налаштування та		3	8

оформлення креслень.			
Тема 6 Інструменти для побудови ортогональних проєкцій: фасад, розріз, розгортка, зміна, деталь.		3	6
Тема 7 Практичне застосування операцій твердотільних елементів. Робота з морфом.		3	6
Тема 8 Налаштування графічної заміни та збереження креслень в карті виглядів.		3	4
Тема 9 Використання фільтру реконструкції для планів монтажу і демонтажу.		3	6
Тема 10 Створення та оформлення 3D документу. Налаштування специфікацій.		3	4
Тема 11 Метод публікації (збереження) проєкту, параметри імпорту та експорту окремих елементів.		1	4
ЗАГ.:	6	84	180

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 проєкту (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 та контрольні 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 50% практичних робіт
Підсумковий контроль	<p>I семестр – екзамен, огляд практичних робіт і виконання екзаменаційного практичного завдання</p> <p>II семестр – залік, форма здачі – огляд практичних робіт</p> <p>III семестр – екзамен, огляд практичних робіт і виконання екзаменаційного практичного завдання.</p>

7. Політика навчальної дисципліни

Студентам обов'язково дотримуватися принципів академічної доброчесності, що включають наступні аспекти:

Самостійне виконання завдань: Студенти повинні самостійно виконувати всі види робіт та завдань, які передбачені робочою програмою даної навчальної дисципліни.

Посилання на джерела інформації: У випадку використання ідей, розробок, тверджень або відомостей з інших джерел, студентам слід вказувати посилання на ці джерела.

Дотримання авторського права: Студенти зобов'язані дотримуватися норм законодавства про авторське право і суміжні права при використанні матеріалів у своїх роботах.

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.

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, керуючись методичними рекомендаціями.

Окремими додатковими балами оцінюються ініціативи студентів з виступами на наукових студентських конференціях, публікації тез про мистецтво регіону, волонтерська діяльність.

8. Рекомендована література

1. Скорюкова Я. Г., Слободянюк О. В., Гречанюк М. С. Комп'ютерна графіка : лабораторний практикум. Вінниця : ВНТУ, 2020. 93 с.
2. Тотосько О. В., Микитишин А. Г., Стухляк П. Д. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник : у 2-х кн. Кн. 2. Тернопіль : ТНТУ імені Івана Пулюя, 2017. 304 с.
3. Adobe Photoshop Classroom in a Book / Andrew Faulkner, Conrad Chavez. Adobe Press, 2023. 416 p. ISBN: 978-0137965892.
4. Adobe Photoshop 2020 for Photographers / Martin Evening. Taylor & Francis, 2021. 788 p.
5. Quick And Easy Vector Graphics: Learn the 5 basic skills / Jennifer Harder. London : Design Publishing, 2020. 141 p.
6. Learn How To Create SVG Cut Files: Bring Your Designs To Life / Sarah Walker. Independent Publishing, 2020. 93 p.
7. Photoshop for Landscape Photographers / John Gravett. The Crowood Press, 2017. 192 p. ISBN: 978-1785001185.
8. Пічугін М. Ф., Какін І. О., Воротніков В. В. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 346 с.

Додаткова література:

9. Шевченко В. Е. Основи дизайн-композиції рекламної продукції : текст лекцій. Київ : Інститут журналістики, 2010. 48 с.
10. Creative Workshop: 80 Challenges to Sharpen Your Design Skills / David Sherwin. HOW Books, 2010. 242 p. ISBN: 978-1600617973.
11. Баженов В.А., Криксунов Е.З., Перельмутер А.В., Шишов О.В. Інформатика. Інформаційні технології в будівництві. Системи автоматизованого проектування. Підручник. – К.: Каравела, 2011.

Інформаційні ресурси:

1. Інструкція користувача Inkscape. URL: <https://inkscape.org/learn/> (дата звернення: 28.01.2025).
2. Інструкція користувача Photoshop. URL: <https://helpx.adobe.com/photoshop/user-guide.html> (дата звернення: 28.01.2025).
3. Інструкція користувача GIMP. URL: <https://www.gimp.org/docs/> (дата звернення: 28.01.2025).
4. HELP CENTER GRAPHISOFT: Професійна технічна підтримка користувачів ARCHICAD. URL: <https://graphisoft.com.ua/uk/help-center-graphisoft-profesijna-pidtrimka-koristuvachiv-archicad/> (дата звернення: 28.01.2025).

Викладач- асистент

_____ Галина ХАМУРДА

Викладач- асистент

_____ Роман ПЕТРІВ