

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



Навчально науковий інститут мистецтв

Кафедра дизайну та теорії мистецтва

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерні технології у графічному дизайні

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

Освітня програма: Графічний дизайн

Спеціалізація (за наявності)

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 у графічному дизайні
Викладач (і)	Хамурда Андрій Володимирович
Контактний телефон викладача	+380993214788
E-mail викладача	Andrii.Khamurda@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	Консультації проводяться відповідно до графіку індивідуальних занять зі студентами. Також можливі консультації шляхом листування через електронну пошту, зокрема, що стосується погодження планів та змісту практичних, індивідуальних завдань. Консультації до самостійної роботи проводиться на практичних заняттях

2. Анотація до навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні засади комп'ютерної графіки та цифрового кольору, способи опрацювання цифрових зображень, принципи формування графічних матеріалів, використання інструментів програмного забезпечення для досягнення поставлених задач

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є набуття студентами базових та просунутих навичок користування спеціалізованим програмним забезпеченням у галузі графічного дизайну, оволодіння спеціальною термінологією і методами роботи із цифровими файлами, ознайомлення із процесами які використовують фахівці у галузі графічного дизайну, формування цілісного бачення використання комп'ютерних технологій у графічному дизайні.

Основними цілями вивчення дисципліни є вивчення інструментарію різноманітного програмного забезпечення для роботи із векторною, растровою та 3D графікою, вивчення принципів роботи цифрового кольору, фізичних підходів формування зображення на цифрових екранах та корекцій, необхідних для формування ідентичного зображення на аналогових носіях, розуміння

процесів друку цифрових документів на різноманітні формати поліграфічної продукції, надання вміння студентам оцінити майбутні тренди в галузі комп'ютерної графіки та навичок до своєчасного вивчення нових технологій.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність:

Здатність вирішувати спеціалізовані завдання у сфері графічного дизайну, які передбачають знання та навички роботи з графічними редакторами.

Загальні компетенції:

Знання інструментарію та розуміння концепції професійних графічних редакторів.

Здатність до пошуку інформації з різних джерел та її інтерпретації в актуальних професійних програмах.

Здатність до технічно-якісного виконання завдань у відповідних графічних редакторах.

Здатність працювати в команді при створенні колективного тематичного завдання.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

Здатність застосовувати сучасні цифрові методики проектування об'єктів графічного дизайну.

Здатність здійснювати формоутворення, макетування і моделювання об'єктів графічного дизайну у актуальних графічних редакторах.

Здатність застосовувати навички проектної графіки у професійній діяльності у сфері графічного дизайну.

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

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 / вибірковий
2,3,4	022 Дизайн	1,2	Вибірковий

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекції	заняття	сам. роб
2 Семестр	4	12	16
Тема 1. Основи векторної графіки <ul style="list-style-type: none"> - примітиви у векторній графіці - прямі, криві, багатокутники - криві безъє 			
Тема 2. Композиція елементарних векторних елементів для створення складних об'єктів <ul style="list-style-type: none"> - групування елементів - об'єднання елементів - векторизація растрового зображення 	0	16	18
Тема 3. Застосування векторної графіки в різних галузях індустрії <ul style="list-style-type: none"> - векторні логотипи - створення веб-елементів - векторна анімація 	0	16	18
3 Семестр	2	8	16
Тема 1. Методи та засоби роботи із багат шаровими файлами растрових цифрових проектів <ul style="list-style-type: none"> - створення постеру теоретичного фільму - корекційні шари - створення обкладинки до книги на основі фотографії людини 			
Тема 2. Ретуш, трансформація та деформація цифрових фотографій <ul style="list-style-type: none"> - видалення об'єктів шляхом композиції двох фотографій - ретуш фотографії - трансформація та вирівнювання об'єктів 	0	10	18
Тема 3. Колірна корекція цифрових фотографій <ul style="list-style-type: none"> - застосування фільтрів - опрацювання сканованих зображень - перенесення колірної гами, колірна стилізація 	0	10	18

4 Семестр Тема 1. Концепції роботи із тривимірними об'єктами. Створення стилізованих тривимірних сцен <ul style="list-style-type: none"> - створення та редагування тривимірної геометричної сітки - модифікатори геометрії об'єктів - матеріали та текстури - освітлення сцени, джерела світла, налаштування освітлення - конфігурація процесу рендеру 	2	10	16
Тема 2. Цифрова тривимірна анімація <ul style="list-style-type: none"> - інструменти анімування - концепції руху, прискорення, уповільнення руху цілих об'єктів та їх частин - технічні параметри та характеристики анімаційних кліпів - циклічна анімація 	0	10	20
Тема 3. Компонування віртуальних тривимірних об'єктів із реальними фото- та відеоматеріалами <ul style="list-style-type: none"> - моделювання складних геометричних форм - скульптинг об'єктів із м'якими формами та контурами - трекінг статичних та динамічних сцен - базові принципи CGI 	0	10	20
ЗАГ.:	8	102	160

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Загальна система оцінювання курсу. Система оцінювання курсу відбувається згідно з критеріями оцінювання навчальних досягнень студентів, що регламентовані в університеті. Впродовж кожного семестру студент отримує максимальну кількість – 100 балів. У другому та четвертому семестрі студент отримує 100 балів та 100 балів за екзамен. Оцінка за семестр виставляється як середнє арифметичне цих двох оцінок. У третьому семестрі загальну залікову оцінку утворює сума балів за виконання практичних та самостійних завдань (100).
Вимоги до письмових робіт	<i>Зазначити: вид роботи (наприклад, письмова контрольна чи домашня для заочної форми; структуру завдань і бали за кожне з них; терміни написання (для денної – на якому занятті, для заочної – за 10 днів до початку сесії) для заочної – форму – від</i>

	<i>руки, друковану, електронний варіант???</i>
Семінарські заняття	
Умови допуску до підсумкового контролю	Впродовж семестру студент повинен набрати мінімум 50 балів, щоб отримати допуск до складання екзамену або отримання заліку.
Підсумковий контроль	1 семестр - письмовий екзамен 2 семестр - залік Сума балів за семестр є підсумковою оцінкою 3 семестр - письмовий екзамен Екзаменаційна робота складається з єдиного проекту високої складності.

7. Політика навчальної дисципліни

<p>Письмові роботи: Основним критерієм оцінювання практичних робіт є компетентне та доцільне використання інструментів в межах практичної роботи. Позитивно оцінюється творчий підхід під час виконання практичних завдань. Обов'язковим є своєчасність здачі всіх практичних завдань.</p> <p>Академічна доброчесність: Обов'язковим є дотримання здобувачами вищої освіти принципів академічної доброчесності, що визначається Положенням про запобігання академічному плагіату у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника, дотримання вимог наукової етики та поваги до інтелектуальних надбань (введено в дію наказом ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 27 вересня 2022 р. № 529).</p> <p>Відвідування занять: Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідуватимуть усі лекційні та практичні заняття, що є важливою складовою навчання. Відпрацювання занять, пропущених із поважних причин, відбувається шляхом виконання індивідуальних завдань під час самостійної підготовки задля засвоєння матеріалу.</p> <p>Неформальна освіта: Порядок перезарахування результатів неформальної освіти в межах курсу регламентується Положенням про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (введено в дію наказом ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 24 листопада 2022 р. № 672).</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. Photoshop for Landscape Photographers. The Crowood Press, 2017, 192 с.
ISBN-13: 978-1785001185
5. Adobe Illustrator Classroom in a Book. Adobe Press, 2022, 480с. ISBN-13: 978-0137967179
6. Mastering Adobe Illustrator 2024: Your Ultimate Toolkit for Crafting Seamless Arts, Visual Innovations and Digital Illustrations from Beginner to Pro. McBunny Albert, 2023, 284 с.
ISBN-13: 979-8873515806
7. Adobe Illustrator: A Complete Course and Compendium of Features. Rocky Nook, 2020, 388 с. ISBN-13: 978-1681985312
8. 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.
9. Learn How To Create SVG Cut Files: Bring Your Designs To Life. 2020, 93 с.
10. Creative Workshop: 80 Challenges to Sharpen Your Design Skills. HOW Books, 2010, 242 с.
ISBN-13: 978-1600617973.

Інформаційні ресурси

1. Інструкція користувача Illustrator. URL: <https://helpx.adobe.com/illustrator/user-guide.html>
2. Інструкція користувача Inkscape. URL: <https://inkscape.org/learn/>
3. Інструкція користувача Photoshop. URL: <https://helpx.adobe.com/photoshop/user-guide.html>
4. Інструкція користувача GIMP. URL: <https://www.gimp.org/docs/>
5. Інструкція користувача Blender 4. URL: <https://docs.blender.org/manual/en/latest/index.html>

Хамурда А.В.
асистент кафедри дизайну і теорії мистецтва