



Міжнародний гуманітарний університет
Фаховий коледж

Циклова комісія зі спеціальності Дизайн

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК.18 КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ (ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ)

Галузь знань	02 Культура і мистецтво
Спеціальність	022 Дизайн
Назва освітньо-професійної програми	«Дизайн»
Рівень освіти	фаховий передвищий

Розробники і викладачі	Контактний тел.	E-mail
Викладач Захаров Володимир Ігорович	+38050-391-6117	zakharov.zvi@gmail.com

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Комп'ютерне проектування (програмне забезпечення) – є обов'язковою навчальною дисципліною циклу професійної підготовки молодшого бакалавра з дизайну. Предметом дисципліни є основи комп'ютерного проектування та використання програмного забезпечення для створення графічних зображень, підготовки друкованих та електронних видань.

Метою навчальної дисципліни «Комп'ютерне проектування (програмне забезпечення)» є формування у здобувачів професійних умінь та навичок моделювання об'єктів графічного дизайну та створення друкованих і електронних видань на базі освоєння найбільш поширених програмних графічних систем.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Комп'ютерне проектування (програмне забезпечення)» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК2. Здатність візуалізувати творчі задуми при створенні об'єктів дизайну.

СК5. Здатність використовувати програмне забезпечення для вирішення професійних завдань.

СК12. Здатність презентувати результати власної та/або командної творчої діяльності, у тому числі продукт дизайну перед різними аудиторіями.

Навчальна дисципліна «Комп'ютерне проектування (програмне забезпечення)» забезпечує досягнення програмних **результатів навчання (РН)**, передбачених освітньою програмою:

РН1. Діяти відповідно до загальних та спеціальних актів законодавства, у тому числі законодавства про авторське і суміжні права, захист персональних даних і розповсюдження інформації в межах освітньо-професійної програми.

РН6. Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології для пошуку та аналізу необхідної інформації у вирішенні практичних проблем.

РН8. Використовувати успішні українські та закордонні дизайнерські практики.

РН12. Застосовувати відповідне програмне забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання.

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Знання:

- принципи побудови растрових і векторних графічних зображень;
- принципи організації та типи колірних моделей;
- призначення й можливості комп'ютерних програм для дизайн-проектування;
- принципи побудови інтерфейсу дизайнерських програм;
- методи створення та обробки графічних зображень у растрових і векторних графічних редакторах;
- основні способи перетворення графічних об'єктів;
- методи друккарської підготовки документів.

Уміння:

- використовувати програмні продукти Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe InDesign, Inkscape, GIMP;
- створювати графічні та текстові елементи на растрових і векторних зображеннях;
- виділяти фрагменти зображень із використанням різних інструментів;

- встановлювати кольорове оформлення графічних об'єктів та тексту;
- створювати згладжені кольорові фарбування;
- використовувати інструменти трансформації, деформації зображень та різноманітні ефекти;
- використовувати інструменти побудови зображень в перспективі;
- використовувати інструменти перетворення растрових зображень у векторні та навпаки;
- виконувати тонову, колірну корекцію та ретушувати фотографій;
- друкувати пробні відбитки документів на принтері.

Навички:

- вибору програм та інструментів для створення варіантів рішення дизайнерських завдань;
- користування комп'ютерним програмним забезпеченням для дизайн-проекування.

3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття (денне відділення / заочне відділення)				Ознаки курсу		
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Лабораторні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Курс (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
3,5	105	–	28	–	77	2 (ПЗСО) 3 (БЗСО)	3 (ПЗСО) 5 (БЗСО)	Обов'язкова

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	лекції	лабораторні заняття	самостійна робота
Тема 1. Основи створення зображень засобами векторної графіки	32	–	8	24
Тема 2. Фарбування та трансформація векторних об'єктів	34	–	10	24
Тема 3. Розробка складних векторних об'єктів	39	–	10	29
Усього годин	105	–	28	77
Підсумковий контроль – залік				

5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Здобувачі отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи он-лайн навчання на базі Moodle. Окрім того, практичні навички у

пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, здобувачі отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою. Для практичних занять використовуються комп'ютерні класи з наступним програмним забезпеченням: Microsoft Windows, Microsoft Word, Adobe Illustrator, Inkscape.

6. ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Тема 1. Основи створення зображень засобами векторної графіки	8
1	Інтерфейс векторного графічного редактора	2
2	Створення графічних об'єктів на основі примітивів	2
3	Послідовність та обведення графічних об'єктів	2
4	Групування та вирівнювання графічних об'єктів	2
	Тема 2. Фарбування та трансформація векторних об'єктів	10
5	Колір та фарбування графічних об'єктів	2
6	Допоміжні елементи інтерфейсу	2
7	Трансформація графічних об'єктів	2
8	Ефекти трансформації графічних об'єктів	4
	Тема 3. Розробка складних векторних об'єктів	10
9	Створення складних форм із простих	2
10	Робота з кривими Безье	2
11	Градiєнтна сітка	2
12	Техніки малювання	4
	Всього	28

7. САМОСТІЙНА РОБОТА Тематика самостійної підготовки

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Тема 1. Основи створення зображень засобами векторної графіки	24
1	Створення графічних об'єктів на основі примітивів	8
2	Послідовність та обведення графічних об'єктів	8
3	Групування та вирівнювання графічних об'єктів	8
	Тема 2. Фарбування та трансформація векторних об'єктів	24
4	Колір та фарбування графічних об'єктів	8

5	Трансформація графічних об'єктів	8
6	Ефекти трансформації графічних об'єктів	8
	Тема 3. Розробка складних векторних об'єктів	29
7	Створення складних форм із простих	9
8	Робота з кривими Безьє	10
9	Градiєнтна сітка	10
	Всього	77

8. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Види контролю	Складові оцінювання
поточний контроль , який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання індивідуального завдання; проведення консультацій та відпрацювань.	80%
підсумковий контроль , який здійснюється у ході проведення заліку.	20%

Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування, робота у групах; розв'язання практичних завдань; залік
--	---

Контрольні завдання до заліку

1. Векторний графічний редактор. Призначення та використання елементів інтерфейсу.
2. Векторний графічний редактор. Налаштування робочого середовища.
3. Векторний графічний редактор. Структура графічного документа.
4. Векторний графічний редактор. Примітиви. Побудова примітивів.
5. Векторний графічний редактор. Атрибути об'єктів, обведення.
6. Векторний графічний редактор. Групування, вирівнювання і розподіл об'єктів.
7. Векторний графічний редактор. Колір і розфарбовування, зразки для фарбування, градієнт.
8. Векторний графічний редактор. Допоміжні елементи інтерфейсу: межі і габарити об'єктів, лінійки, сітка. направляючі.
9. Векторний графічний редактор. Принципи та інструменти трансформації об'єктів.
10. Векторний графічний редактор. Принципи та інструменти використання ефектів трансформації.
11. Векторний графічний редактор. Принципи та інструменти створення складних форм з простих.
12. Векторний графічний редактор. Принципи та інструменти роботи з кривими Безьє.
13. Векторний графічний редактор. Принципи та інструменти розрізання і з'єднання об'єктів та контурів.
14. Векторний графічний редактор. Принципи та інструменти роботи з градієнтної сіткою.

15. Векторний графічний редактор. Особливості створення градієнтної сітки з градієнтної заливки.
 16. Векторний графічний редактор. Техніки малювання.
 17. Векторний графічний редактор. Трасування зображення.

9. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЗАЛІКУ

Денна форма навчання			
<i>Поточний контроль</i>			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	60
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виносяться на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	20
Разом балів за поточний контроль			80
Підсумковий контроль залік			20
Всього балів			100

10. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ (для заліку)

Рівень знань оцінюється:

– «відмінно» / «зараховано» А – від 90 до 100 балів. Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лабораторних заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував есе за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у навчальній роботі;

¹ Індивідуально-консультативна робота викладача зі здобувачами

– «добре» / «зараховано» В – від 82 до 89 балів. Здобувач володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лабораторних заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував есе за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у навчальній роботі;

– «добре» / «зараховано» С – від 74 до 81 балів. Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, есе та активність у навчальній роботі;

– «задовільно» / «зараховано» D – від 64 до 73 балів. Здобувач був присутній не на всіх лабораторних заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, есе;

– «задовільно» / «зараховано» E – від 60 до 63 балів. Здобувач був присутній не на всіх лабораторних заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи;

– «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» Fx – від 35 до 59 балів. Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу;

– «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Здобувач не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100 (10-12)	A	відмінно	зараховано
82-89 (8-9)	B	добре	
74-81(6-7)	C		
64-73 (5)	D	задовільно	
60-63 (4)	E		
35-59 (3)	Fx	незадовільно	не зараховано
1-34 (2)	F		

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Женченко І. В. Комп'ютерна графіка : Adobe Photoshop CC: інтеракт. навч.-практ. посіб./ Ігор Женченко, Марина Женченко. К. : Жнець, 2015. 104 с. : іл.
2. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Основи комп'ютерної графіки» для студентів базової вищої освіти за напрямом підготовки 6.020207 Дизайн / Укл.: С.А.Лисюк Львів: ЛНАМ, 2020. – 54 с.
3. Шевчук Г.М. Іllustrator. Методичний посібник до дисципліни «Основи комп'ютерної графіки» для студентів за напрямом підготовки «6.020207 дизайн» спеціалізацією «графічний дизайн» / ЛНАМ. 2013.
4. Adobe Photoshop. Довідка й навчальні посібники. Adobe Pres, 2014. – 911 с.
5. Інформатика (профільний рівень) : підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. - Харків : Вид-во «Ранок», 2018.

Допоміжна

1. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник : в 2-х кн. Кн. 1. для студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / Укладачі : Тотосько О.В., Микитишин А.Г., Стухляк П.Д. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017 304 с.
2. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник : в 2-х кн. Кн. 2. для студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / Укладачі : Тотосько О.В., Микитишин А.Г., Стухляк П.Д. Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017 304 с.

Інформаційні ресурси

1. Комп'ютерна графіка. Книга 1. Навчальний посібник. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/22337/1/Komp_graf_knyga_1.pdf
2. Комп'ютерна графіка. Книга 2. Навчальний посібник. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/22338/1/Komp_graf_knyga_2.pdf
3. Посібник користувача Іllustrator. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://helpx.adobe.com/ua/illustrator/user-guide.html>
4. Adobe Photoshop – Навчання й підтримка. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://helpx.adobe.com/ua/support/photoshop.html>
5. Inkscape-Tutorial: Основи та Інструменти. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.tutkit.com/uk/pakunki/960-posibnik-inkscape-z-osnovnimi-instrumentami-graficnoyi-programi-vektornoji-grafiki>
6. Inkscape Draw Freely. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://inkscape.org/>
7. GIMP - GNU IMAGE MANIPULATION PROGRAM [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.gimp.org/>
8. Найкраще з GIMP. Davies Media Design. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.daviesmediadesign.com/%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F/%D0%BD%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B5-%D0%B7-gimp/>