

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Факультет комп'ютерних наук
Кафедра дизайну



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

2 курс

Спеціальність 022 «Дизайн»
Спеціалізація 022.01 «Графічний дизайн»
Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Розробник

Завідувач кафедри розробника

Завідувач кафедри спеціальності

Гарант освітньої програми

Декан факультету комп'ютерних наук

Начальник НМВ

Корнюков Ю.К.

Одробінський Ю. В.

Одробінський Ю. В.

Одробінський Ю. В.

Бойко А. П.

Шкірчак С. І.

Миколаїв – 2024 рік

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Комп'ютерна графіка	
Галузь знань	02 Культура і мистецтво	
Спеціальність	022 Дизайн	
Спеціалізація (якщо є)	022.01 Графічний дизайн	
Освітня програма	Графічний дизайн і реклама	
Рівень вищої освіти	Бакалавр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	2	
Навчальний рік	2024/2025	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	Заочна форма
	3 / 4	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	2,5 кредити / 75 годин	
	5,5 кредити / 165 годин	
Структура курсу: – лекції – лабораторні, півгрупові – години самостійної роботи здобувачів вищої освіти	Денна форма	Заочна форма
	7,5 / 8,5	
	30 / 68	
	37,5 / 88,5	
Відсоток аудиторного навантаження	47,5 %	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	–	
Форма підсумкового контролю	залік / іспит	

2. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: набуття здобувачами вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для побудування растрових та векторних двовимірних графічних зображень з максимальним використанням засобів операційних систем та прикладного програмного забезпечення, зокрема растрових та векторних редакторів, а також графічних ресурсів та інших допоміжних графічних програм.

Засвоєння програмного матеріалу має стимулювати здобувачів до критично-вибіркової проектної діяльності, свідомого і самостійного встановлення системи обмежень у власних проектних пропозиціях та суттєвого визначення арсеналу художніх засобів, що будуть використані у розробці реального проекту.

Завдання:

- формування вміння втілювати базові дизайнерські та інженерні знання в комп'ютерні дизайнерські розробки за допомогою використання механізму створення та модифікації растрових та векторних зображень;
- надання знань з теоретичних понять організації роботи з графічною інформацією в цілому;

- сформувати за допомогою практичних завдань навички розробки та проектування оригінал-макетів рекламної продукції з використанням засобів графічних та текстових редакторів, а також програм створення друкованих та електронних презентацій.

Взаємозв'язки з іншими дисциплінами

Пререквізити:

базується на засвоєнні матеріалу дисципліни «Інформаційні технології, системи та ресурси».

Пореквізити:

є базою для вивчення дисциплін: «Дизайн-проектування», «Дизайн упаковки та етикетки», «Айдентика», «Вебдизайн».

В результаті вивчення дисципліни здобувач вищої освіти отримує:

Загальні компетентності:

- ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- СК 1. Здатність застосовувати сучасні методики проектування одиничних, комплексних, багатофункціональних об'єктів дизайну.
- СК 6. Здатність застосовувати у проектно-художній діяльності спеціальні техніки та технології роботи у відповідних матеріалах, зокрема в традиційних графічних (рисунок, живопис, макетування) й передових цифрових (комп'ютерна та 3D-графіка, вебдизайн), для створення інноваційних візуальних комунікацій та ефективних рекламних рішень.
- СК 7. Здатність використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну.
- СК 13. Здатність створювати та обробляти растрову й векторну графіку, розробляючи візуальні елементи та ілюстрації, адаптовані для різних медіа та платформ.

Програмні результати навчання:

- ПРН 1. Застосовувати набуті знання і розуміння предметної області та сфери професійної діяльності у практичних ситуаціях.
- ПРН 4. Визначати мету, завдання та етапи проектування;
- ПРН 6. Усвідомлювати відповідальність за якість виконуваних робіт, забезпечувати виконання завдання на високому професійному рівні.
- ПРН 17. Застосовувати сучасне загальне та спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності, включаючи редактори растрової та векторної графіки, програм для 3D-моделювання й вебдизайну, а також програмне забезпечення для створення інноваційних візуальних комунікацій та ефективних рекламних рішень.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Денна форма: 3 семестр.

№	Теми	Лекції	Практичні (семінарські, лабораторні, півгрупові)	Самостійна робота
1.	Принципи організації векторного графічного редактора	2	6	4
2.	Моделювання контурів і фігур засобами графічних редакторів.	2	4	4
3.	Задавання та форматування текстової інформації		2	4
4.	Трансформація об'єктів		2	3
5.	Теорія створення фірмового стилю засобами графічних редакторів.	2	4	4
6.	Заливання та обведення об'єктів		2	3
7.	Впорядкування об'єктів на екрані та макеті		2	3,5
8.	Накладання на об'єкти векторних ефектів		2	4
9.	Накладання ефектів лінзи та прозорості		2	3
10.	Підготовка до друку та друкування макета	1,5	4	5
	Всього за 3 семестром	7,5	30	37,5

Денна форма: 4 семестр.

№	Теми	Лекції	Практичні (семінарські, лабораторні, півгрупові)	Самостійна робота
1.	Створення та використання вибраної області у растрових графічних редакторах	2	2	2,5
2.	Створення та використання області, вибраної за властивостями		2	4
3.	Модифікація вибірки		6	8
4.	Створення та використання масок	2	6	8

5.	Поглиблена робота з шарами растрових графічних редакторів		6	8
6.	Корекція, виправлення механічних пошкоджень		6	8
7.	Підвищення чіткості зображення		6	8
8.	Тоновна корекція графічного зображення		6	8
9.	Корекція кольору у растрових графічних редакторах	2	6	8
10.	Робота з каналами растрових графічних редакторів		6	8
11.	Робота з фільтрами та модулями растрових графічних редакторів		8	8
12.	Кольороподіл. Використання профілів обладнання. Особливості переведення зображення в колірну модель для друку	2,5	8	10
Всього за 4 семестром		8,5	68	88,5
Всього за курсом		16	98	126

4. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. План лекцій. 3 семестр.

№	Тема заняття / план
1.	Лекція 1. Принципи організації векторного графічного редактора Принципи створення векторного графічного зображення засобами векторного графічного редактора. Особливості створення фірмового стилю засобами у векторному графічному редакторі. Теоретичні питання накладання кольорів при побудові ефектів лінзи. Робота з растровою графікою. Імпорт та налаштування кольору растрових зображень. Растрові ефекти редактора. Растерізація векторних зображень. Векторизація растрових зображень.
2.	Лекція 2. Моделювання контурів і фігур засобами графічних редакторів Лінії. Модель кривої. Точки гладкості 0-го, 1-го та 2-го порядку. Замкнені та незамкнені лінії. Лінії та інструмент Free Hand. Лінії та інструмент Bezier. Лінії змінної товщини (інструмент Artistic Media). Режим каліграфії. Режим суперлінії. Режим пензлика. Режим аерографа. Режим малювання з натисканням. Елементи креслень та схем. Розмірні лінії. Простановка розмірів. Виносні лінії.

3.	Лекція 3. Теорія створення фірмового стилю засобами графічних редакторів Принципи створення логотипу у графічних редакторах. Створення елементів фірмового стилю. Створення фірмового блоку. Створення гармонії фірмових кольорів. Загальні принципи створення фірмового стилю.
4.	Лекція 4. Підготовка до друку та друкування макета Ознайомлення і теоретичне обґрунтування застосування складних векторних ефектів до текстових об'єктів. Створювання макету публікації та збереження його в EPS та PDF форматі, ефекти перспективи, обсягу, деформування шрифтових елементів в режимі гнучкої оболонки.

4 семестр.

№	Тема заняття / план
1.	Лекція 1. Створення та використання вибраної області у растрових графічних редакторах Створення простих багатошарових зображень та колажеподібних макетів на їх основі. Створення вибірки еліптичної та прямокутної форми. Створення складної області методом додавання, віднімання та множення простих областей. Пересування вибраної області та її вирізання, копіювання та вирізання вибраної області в буфер обміну і вставку її в зображення. Робота з шарами зображення і палітрою Layers , принцип організації палітри. Створення нового шару при вставці з буфера. Створення порожнього нового шару, зміна порядку слідування шарів, копіювання шарів, видалення шарів. Використання опцій палітри Layers , піктограм цієї палітри, а також команд меню Layers . Використання прозорості шарів. Відокремлення простого об'єкта від фону та зміну кольору фону.
2.	Лекція 2. Створення та використання масок Теорія маскування. Створення нежорсткої вибірки та пом'якшення існуючої вибірки. Модифікація вибраної області. Використання нежорсткої вибірки для розмивання країв зображення. Використання швидкої маски для створення і модифікації вибірки. Створення та використання маски шару для формування складних переходів одного зображення в інші. Створення та використання векторної маски. Створення векторних форм за допомогою інструментів роботи з векторними контурами.
3.	Лекція 3. Корекція кольору у растрових графічних редакторах Основи теорії корекції кольору зображення, накладання кольорових ефектів на зображення. Зображення з колірними порушеннями в світлі та тінях. Колірна корекція деталей зображення без погіршення інших фрагментів зображення.
4.	Лекція 4. Кольороподіл. Використання профілів обладнання. Особливості переведення зображення в колірну модель для друку Поняття «робочий простір графічного редактора». Колірні профілі. Профілі обладнання та технологічних процесів відтворення. Використання профілів обладнання. Особливості налаштування робочого простору в залежності від технології відтворення. Параметри кольороподілу та переведення зображення з кольорової моделі RGB в кольорову модель CMYK.

4.2. План лабораторних занять (3 семестр).

№	№ зан.	К-ть год.	Тема заняття
1.	1	2	Лабораторна робота №1. Створення ескізу логотипу у растровому редакторі за вибором: Photopea або GNU Image Manipulation Program (онлайн-редактори)
2.	2	2	Лабораторна робота №2. Розробка векторного ескізу логотипу у редакторі за вибором: Inkscape, Vectr (онлайн-редактори).
3.	3	2	Лабораторна робота №3. Розробка векторного логотипу.
4.	4,5	4	Лабораторна робота №4. Розробка векторних копій растрових зображень. Векторний рекламний постер.
5.	6	2	Лабораторна робота №5. Задавання та форматування текстової інформації. Дизайн текстової обкладинки рекламного буклету.
6.	7	2	Лабораторна робота №6. Трансформація об'єктів дизайну у постері у редакторі за вибором: Inkscape, Vectr (онлайн-редактори).
7.	8	2	Лабораторна робота №7. Режими заливання та обведення векторних і растрових об'єктів.
8.	9,10	4	Лабораторна робота №8. Впорядкування об'єктів на екрані та в макеті. Векторна копія фотографії екстер'єру.
9.	11	2	Лабораторна робота №9. Макети (різні за дизайном) запрошень до циркової вистави в Photopea або GNU Image Manipulation Program (онлайн-редактори)
10.	12	2	Лабораторна робота №10. Розробка векторно-растрової композиції білборду.
11.	13,14	4	Лабораторна робота №11. Кольороподіл у CMYK (Coated FOGRA39).
12.	15	2	Лабораторна робота №12. Ескізи макету пам'ятної медалі. (tiff).

4 семестр.

№	№ зан.	К-ть год.	Тема заняття
1.	1	2	Лабораторна робота №1. Креативна заміна фонових елементів, текстів у зображенні за створенням та використанням вибраних областей в Photopea або GNU Image Manipulation Program (онлайн-редактори).
2.	2	2	Лабораторна робота №2. Створення та використання області, вибраної за властивостями. Колажні композиції створених за допомогою вибраних областей, конвертованих у пензлі й візерунки.
3.	3,4,5	6	Лабораторна робота №3. Створення та редагування максимально подібної копії зображення. Модифікація

			вибірки.
4.	6,7,8	6	Лабораторна робота №4. Створення та використання масок. Обтравочні, растрові, векторні маски. Застосування нюансів корегування. Редагування каналів.
5.	9,10,11	6	Лабораторна робота №5. Поглиблена робота з шарами у Photoprea або GNU Image Manipulation Program. Вибіркова корекція кольору. Швидке покращення зображення за допомогою маски насиченості.
6.	12,13,14	6	Лабораторна робота №6. Реставрація. Корекція, виправлення механічних пошкоджень зображень. Відновлення старих фотографій
7.	15,16,17	6	Лабораторна робота №7. Підвищення чіткості зображення за допомогою практичного використання відповідних фільтрів графічного редактора.
8.	18,19,20	6	Лабораторна робота №8. Тонова корекція графічного зображення. Тонова корекція зображення як в цілому, так і в каналах, та вибір методів тонової корекції, які мають найбільшу гнучкість впливу на результат.
9.	21,22,23	6	Лабораторна робота №9. Корекція кольору у Photoprea або GNU Image Manipulation Program. Колірне тонування. Різновиди.
10.	24,25,26	6	Лабораторна робота №10. Використання фільтрів (plug-ins) Nic Collection. Color Efex pro та Silver Efex pro.
11.	27,28,29,30	8	Лабораторна робота №11. Кольороподіл у CMYK (Coated FOGRA39). Аналіз зображення, що підготовлене для друку на фотопапері та зображення, що підготовлене для офсетного друку.
12.	31,32,33,34	8	Лабораторна робота №12. Розробка дизайну рекламного білборду з авторською фотоприв'язкою, із підготовкою до друку. Формати файлів – tiff, CMYK (для оригінал-макету); jpeg, RGB – (для фотоприв'язки).

4.3. Завдання для самостійної роботи

3 семестр

Самостійна робота №1. Створення векторних варіантів логотипу до теми курсової роботи з дисципліни «Дизайн-проектування».

Самостійна робота №2. Підготовка та створення обкладинки логобуку за темою курсової роботи з дисципліни «Дизайн-проектування» (файлу у колірному режимі CMYK) для друку.

4 семестр

Самостійна робота №1. Використовуючи можливості та функції графічного редактора в Photoprea або GNU Image Manipulation Program (онлайн-редактори) виправити світло-тонові та об'єктні недоліки фотографії власного авторського живопису або малюнку та розмістити на аркуші паперу, що знаходиться на мольберті (мокап), зберігаючи при цьому реалістичність всього

загального кольорового та тонового ладу сцени.

Результат подати у вигляді файлу мокапу, у форматі JPEG, sRGB, 8 біт/канал, 300ppi.

Самостійна робота №2. Використовуючи мокап (Book N), створити проєкт оформлення лицьового боку та корінця книги під назвою «Каталог виставки студентських плакатів». Для оцінювання – файл у форматі JPEG, sRGB, розмір та роздільна здатність оригіналу (мокапу).

4.4. Забезпечення освітнього процесу

Лекційні та півгрупові заняття проводяться в аудиторії, оснащений проєктором та персональними комп'ютерами з підключенням до Інтернет для візуального супроводження, демонстрації презентацій, виконання лабораторних та самостійних робіт, комунікації та опитувань. Використовується таке програмне забезпечення: пакет Microsoft Office (Microsoft 365), FastStone Image Viewer, Photopea (онлайн-редактор), GIMP (GNU Image Manipulation Program), Inkscape, Vectr (онлайн-редактор).

5. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Залік

У кінці 3 семестру передбачений залік, що проводиться у формі тестування та виконання практичного завдання.

Тестові завдання складаються з 30 питань (0,5 балів за кожну правильну відповідь) – **15 балів**.

Практичне завдання: Розробка дизайну розвороту обкладинки логобуку фірмового стилю видавництва «UKRBOOK». Формат - tiff, 100x240 мм., 300 ppi, sRGB, графічний редактор за вибором здобувача. – **15 балів**.

5.1. Перелік питань, що виносяться на залік:

1. «Векторна графіка», її задачі.
2. Структура векторного малюнка.
3. Відкритий (закритий) контур. Намалюйте їх.
4. Як простіше зробити об'єкт недоступним для впливів?
5. Що відбудеться з радіальної градієнтної заливки при розтягуванні об'єкта по вертикалі?
6. Чи може Vectr працювати з многосторінковим макетом?
7. Як виділити один об'єкт групи, не разгруповуючи всю групу?
8. Які векторні формати ви знаєте?
9. Як налаштувати властивості контурів і заливань.
10. Способи побудови і настроювання параметрів графічних примітивів.
11. Інструменти створення і редагування кривих.
12. Як налаштувати параметри градієнтного заливання?
13. Які основні типи заливань ви знаєте?
14. Способи масштабування об'єктів та інструменти в графічному редакторі Vectr.

- 15.Способи побудови і налаштування розмірних ліній.
- 16.Налаштування параметрів сторінки документа.
- 17.Прийоми модифікації і перетворення контуру векторного об'єкта за допомогою інструментів Ніж, Ластик.
- 18.Назвіть панелі вікон Vestr.
- 19.Як зробити вибір кольору границі і заливання?
- 20.Як задати фіксовану товщину лінії в редакторі Vestr?
- 21.Як задати змінну товщину лінії в редакторі Vestr?
- 22.Як задати режим каліграфії при задаванні лінії в редакторі Vestr?
- 23.Як задати режим пензля при побудуванні лінії в редакторі Vestr?
- 24.Які є можливості проставлення розмірів при малюванні в редакторі Vestr?
- 25.Як виконати перетворення оберту, створеного інструментом «Artistic Media» в криволінійний об'єкт в редакторі Vestr?
- 26.Як виконати налаштування інтерліньяжу, трекінгу та зсуву однієї літери відносно другої в редакторі Vestr?
- 27.Якими інструментами виконується створення артистичного та блочного текстів в редакторі Vestr?
- 28.Якими засобами виконується форматування тексту в редакторі Vestr?
- 29.Як розташувати текст по контуру та текст всередині контура в редакторі Vestr?
- 30.Як створити перетікання тексту між блоками та обтікання тексту блока в редакторі Vestr?
- 31.Як задати форматування тексту на рівні абзацу в редакторі Vestr?
- 32.Яка структура векторного малюнка?
- 33.Що ви можете сказати про графічні примітиви (формах)?
- 34.Що таке криві Безье?
- 35.Назвіть основні властивості контурів.
- 36.Які види заливань вам відомі?
- 37.Які достоїнства і недоліки векторних програм?
- 38.Які колірні моделі є субтрактивною та аддитивною?
- 39.Установки параметрів сторінки. Інструменти масштабування. Режими перегляду документа. Сортувальник сторінок.
- 40.Криві Безье. Прийоми малювання контурів (створення контурів із прямими сегментами, створення криволінійних форм).
- 41.Способи роботи з художніми засобами. Інструменти пензель, аерограф, натиск, каліграфія.
- 42.Робота з інструментом «Розмірні лінії». Інструмент «Pick Tool». Вирізання, перетинання і злиття фігур.
- 43.Робота з інструментами розрізування об'єктів і стирання. Переклад тексту в режим кривих.
- 44.Накладення всіх типів заливань. Інструмент «Прозорість».
- 45.Копіювання, дублювання, клонування об'єктів за допомогою інструмента «Pick Tool».
- 46.Масштабування і трансформувannya фігури за допомогою інструмента «Pick Tool»
- 47.Робота з докером «Transformation». Команда «Undo». Докер «Undo».

- 48.Робота з інструментом «Shape». Створення направляючих ліній і сітки. Їхні властивості і прив'язка до них.
- 49.Команди «Import» і «Export».
- 50.Команда вирівнювання і розподілу об'єктів. («Align and Distribute»).
- 51.Настроювання параметрів і атрибутів тексту.
- 52.Уведення фігурного і простого тексту. Використання символів і піктограм.
- 53.Розміщення тексту уздовж кривої й усередині об'єкта. Способи декоративного оформлення тексту.
- 54.Настроювання ефекту «Тінь». Команда «Power Clip».
- 55.Редагування об'єктів і тексту в режимах «Оболонка», «Лінза», «Перспектива».
- 56.Інтерактивна екструзія. Перенос і копіювання атрибутів.
- 57.Редагування растрового зображення за допомогою інструмента «Shape». Кадрування, (обрізка) растрових зображень.
- 58.Інтерактивне перетікання («Interactive Blend»). Порядок перекривання об'єктів. Команда «Order».
- 59.Робота з інструментом «Roughen Brash» (огрубіння) і «Interactive Connector» (інтерактивне з'єднання2).
- 60.Робота з «Майстром замін».(«Replace Wizard»).
- 61.Растрірування векторних об'єктів. Застосування ефектів до растрового зображення.
- 62.Корекція растрового зображення.
- 63.Яка комбінація клавіш у Photopea відповідає команді меню «Скасування виділення»?
- 64.Що потрібно зробити, щоб стала доступна можливість перетворення зображення в колірну модель Дуплекс?
- 65.За допомогою якого засобу в редакторі Photopea можна виконати редагування векторного графічного зображення?
- 66.За допомогою якого засобу в редакторі Photopea можна контролювати роздільну здатність растрового зображення?
- 67.За допомогою якого засобу в редакторі Photopea можна виконати вирівнювання та розподілення об'єктів?
- 68.Скільки ефектів шару «Накладення візерунка» можна задати в редакторі Photopea?
- 69.За допомогою якої палітри та інструменту в редакторі Photopea можна виконати створення шрифтових об'єктів?
- 70.За допомогою якого засобу в редакторі Photopea можна виконати деформацію векторного об'єкту?
- 71.Що відбудеться з радіальним градієнтним заливанням в Vectr при розтягуванні об'єкта по вертикалі?
- 72.Як видалити опорну крапку не розриваючи в цьому місці контур?
- 73.Якого настроювання в Vectr немає в об'єктів типу прямокутник (rectangle)?
- 74.Який формат використовують при збереженні растрових зображень для друкарні?
- 75.Застосування фільтрів у Photopea.

76. За допомогою якої комбінації гарячих клавіш ми можемо створити новий шар в панелі шарів?
77. Який режим накладення необхідно вибрати для освітлення фотографії?
78. Значення білої крапки в колірній моделі RGB з 8-ми бітовою глибиною кольору?
79. За допомогою якої палітри та інструменту в редакторі Photopea можна виконати редагування шрифтових об'єктів?
80. За допомогою якого засобу в редакторі Vectr можна виконати перетворення групи об'єктів в один об'єкт?
81. За допомогою якого засобу в редакторі Vectr можна виконати перехід одного векторного об'єкту в інші?
82. За допомогою якого засобу в редакторі Vectr можна виконати створення об'єктів із кількома обводками?
83. За допомогою якого засобу в редакторі Vectr можна виконати кадрування складного композиційного угруповання з багатьох векторних об'єктів?
84. За допомогою якого засобу в редакторі Vectr можна виконати створення зубчатого краю растрового та векторного об'єкту?
85. За допомогою якого засобу в редакторі Vectr можна виконати деформацію векторних об'єктів?
86. За допомогою якого засобу в редакторі Photopea можна виконати деформацію векторних об'єктів?

Іспит

У кінці 4 семестру передбачений іспит, що проводиться у формі тестування та виконання практичного завдання.

Тестові завдання складаються з 30 питань (0,5 балів за кожну правильну відповідь) – **15 балів**.

Практичне завдання: Розробити плакат (афішу) Фестивалю Моцарта, який (умовно) незабаром відбудеться у вашому місті. Фестиваль, що спочатку зародився в Лінкольн-центрі Нью-Йорка, включає твори Моцарта та деяких інших геніїв: Бетховена, Шуберта та Гайдна. Має бути використаний наступний текст:

Пересувний Оркестр Нью-Йорка представляє:

Фестиваль Моцарта

Відкрийте для себе Моцарта, Бетховена, Шуберта, Гайдна

[місце проведення], [дата]

Розмір плакату – A4, 300 ppi, sRGB. – **25 балів**.

5.2. Перелік питань, що виносяться на іспит і до самостійної підготовки:

1. Аналіз зображень.
2. Інструменти редагування.
3. Локальні коректування й робота з пензлями.
4. Система обробки зображень.
5. Синхронізація параметрів обробки.
6. Створення й використання пресетів для прискорення обробки. Основні моменти використання професійних пресетів.

7. Налаштування експорту зображень.
8. Інструменти виправлення.
9. Пакетна обробка.
10. Налаштування конвертації RAW.
11. Кольорова модель зображення та кольорові моделі представлення кольорової точки на екрані монітора та на папері при друкуванні різними методами.
12. Кольорове охоплення. Відмінність між тріадними та плашковими кольорами. Колірність друку та поняття «повнокольорове зображення».
13. Роздільна здатність растрового зображення та одиниця її виміру.
14. Види растрів зображення, лініатура растру та кути нахилу растрів.
15. Зв'язок між видом паперу та лініатурою растру, та міжлініатурою растру та роздільною здатністю растрового зображення.
16. Принципи растрування кольорового зображення. Поняття «типографська розетка».
17. Принцип одержання зображення на різнографах та методом сито-друку.
18. Схеми прямого та непрямого офсетних видів друку, додрукарського та післядрукарського процесів. Відмінність традиційного додрукарського процесу та цифрового друку.
19. Види післядрукарських процесів та особливості задавання параметрів післядрукарських процесів в макеті публікації.
20. Залежність параметрів сканування від масштабу збільшення зображення та відмінність сканування кольорових, напівтонових та чорно-білих зображень.
21. Засоби для зміни екранного розміру зображення.
22. Технологія створення і налаштування нового пензлика з використанням базових форм. Параметри *Flow* та *Opacity*.
23. Методика створення однорідної заливки та заливки існуючим узором, як впливають на них параметри *Tolerance*, *Contiguous* та *Opacity*.
24. Послідовність створення градієнтної заливки за допомогою редактора градієнтів *Gradient Editor*. Можливості, які дає створення градієнтної заливки з прозорими краями.
25. Класифікація шрифтів. Статичні та динамічні шрифти. Ознаки професійно та непрофесійно створеного шрифту. Формати цифрових шрифтів.
26. Типометрична система вимірювання параметрів шрифту, пропорції всередині шрифту, вигляд та гарнітури, ширина, насиченість та контраст тексту.
27. Відмінності в задаванні та використанні артистичного та блочного текстів. Параметри, які задають при форматуванні тексту на рівні символів.
28. Форматування тексту на рівні абзаців. Особливості задавання тексту всередині оболонки.
29. Послідовність задавання властивостей шару для створення об'ємного тексту, тексту з тінню, тексту з сяйвом, тексту з градієнтною заливкою, тексту з контуром і т.і. Технологія створення та використання стилю шару.
30. Створення копії зображення, обмеженого вибіркою та створення багатшарового зображення при вставці фрагмента з буфера обміну.
31. Можливості створення, дублювання, видалення, зміни порядку розташування шарів в багатшаровому документі.
32. Використання прозорості шарів при створенні колажу.

33. Вибірка складної області за властивостями з використанням інструмента «чарівна паличка» та можливості врахування при цьому параметрів *Tolerance* та *Contiguous*. Можливості використання «чарівної палички» в режимі додавання виділених областей.
34. Послідовність створення, модифікації та використання векторного контуру, збереження векторного контуру, перетворення його в вибірку, перетворення вибірки в векторний контур.
35. Модифікація вибраної області: масштабування, обертання, скіс, побудова перспективного зображення, спотворення та деформація, дзеркальне відображення та обертання на кути, кратні 90 градусам.
36. Модифікація всього зображення: кадрування, збільшення розміру полотна та зміна геометричних розмірів зображення у взаємозв'язку з його роздільною здатністю.
37. Створення багатошарового макета зі змішуванням кольорів шарів та використанням ефекту непрозорості шару.
38. Збереження макета в різних графічних форматах з метою передачі через Інтернет до друку, для імпорту до програм верстки та векторних редакторів або для подальшого багаторазового використання.
39. Видалення пошкоджень зображення з використанням інструмента та фільтру, виконання копіювання фрагментів зображення та використання засобів корекції для домальовування неіснуючих фрагментів зображення.
40. Тонові корекції зображення як в цілому, так і в каналах, та вибір методів тонової корекції, які мають найбільшу гнучкість впливу на результат.
41. Відновлення старих фотографій.
42. Корекція кольору зображення засобами Hue/Saturation, Color Balance, Replace Color, Variations та з'ясування. Який із засобів корекції кольору дає можливість одержати пофарбоване напівтонове зображення?
43. Кольорові ефекти зображення за допомогою засобу Gradient Map.
44. Методика створення та використання шарів корекції та залежність кінцевого результату корекції від взаємного розташування шарів корекції.
45. Створення нежорсткої вибірки та пом'якшення існуючої вибірки.
46. Модифікація вибраної області та методика використання нежорсткої вибірки для розмивання країв зображення.
47. Створення та редагування вибірки, використовуючи засіб швидкої маски.
48. Принцип створення складного переходу одного зображення в інше з використанням маски шару.
49. Інструменти створення векторної маски довільної форми. Яка спільність та відмінність у створенні векторної маски та векторного обтравлювального контуру?
50. Використання методики створення масок.
51. Створення та редагування вибірки, використовуючи засіб маски насиченості.

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (3 семестр)

№	Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
1.	Лабораторна робота №1	5
2.	Лабораторна робота №2	5
3.	Лабораторна робота №3	5
4.	Лабораторна робота №4	5
5.	Лабораторна робота №5	5
6.	Лабораторна робота №6	5
7.	Лабораторна робота №7	5
8.	Лабораторна робота №8	5
9.	Лабораторна робота №9	5
10.	Лабораторна робота №10	5
11.	Лабораторна робота №11	5
12.	Лабораторна робота №12	5
13.	Самостійна робота №1	5
14.	Самостійна робота №2	5
15.	Залік	30
	Всього	100

(4 семестр)

№	Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
1.	Лабораторна робота №1	4
2.	Лабораторна робота №2	4
3.	Лабораторна робота №3	4
4.	Лабораторна робота №4	4
5.	Лабораторна робота №5	4
6.	Лабораторна робота №6	4
7.	Лабораторна робота №7	4
8.	Лабораторна робота №8	4
9.	Лабораторна робота №9	4
10.	Лабораторна робота №10	4
11.	Лабораторна робота №11	4
12.	Лабораторна робота №12	4
13.	Самостійна робота №1	6
14.	Самостійна робота №2	6
15.	Іспит	40
	Всього	100

Для зарахування лабораторних робіт здобувач має змогу надати сертифікат (або інший документ) про проходження курсів на платформах Prometeus, Coursera, Alraca Design тощо та за умови співпадіння направленості курсів блоку освітньої компоненти.

6.1. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти на лабораторних заняттях

Якісними критеріями оцінювання роботи здобувачів на лабораторному занятті є:

1. Повнота виконання завдання: елементарна, фрагментарна, неповна, повна.
2. Рівень самостійності здобувача: під керівництвом викладача, консультація викладача, самостійно.
3. Рівень навчально-пізнавальної діяльності: репродуктивний, алгоритмічний, продуктивний, творчий.

(3 семестр)

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Робота виконана у повному обсязі, здобувач володіє навчальним матеріалом, вільно і самостійно виконує практичні завдання, вільно розв'язує задачі як стандартним, так й оригінальним способом.
4 бали	Робота виконана у повному обсязі, однак здобувач звертався за консультаціями до викладача, вільно розв'язує задачі стандартним способом. Допускаються окремі неістотні неточності та незначні помилки.
3 бали	Здобувач виконав більшу частину поставлених в лабораторній роботі завдань, потребував допомоги викладача, при поясненні результатів не здатний до глибокого і всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали	Оцінюється робота здобувача, який не володіє навчальним матеріалом, фрагментарно, поверхово розкриває послідовність практичних завдань.
0 балів	Здобувач не в змозі виконати завдання лабораторної роботи.

(4 семестр)

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Оцінюється робота здобувача, який вільно володіє матеріалом, творчо його осмислив, оперує поняттями та категоріями, вміє встановити зв'язок між теоретичною базою та практикою, залучає до відповіді самостійно опрацьовану літературу. Відповідає на додаткові запитання, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4-5 балів	Оцінюється робота здобувача, який достатньо повно володіє матеріалом, орієнтується в ньому, оперує необхідним колом понять та категорій щодо самостійної роботи, вміє встановити зв'язок між теоретичною базою та практикою. Відповідь з незначною кількістю помилок, відповідає на додаткові запитання, але не має аргументованої думки, висновки не повні.
3-4 бали	Оцінюється робота здобувача, який виконав самостійну роботу, яка містить значну кількість недоліків і помилок, неповне висвітлення змісту питань. Здобувач володіє матеріалом і частково відповідає на додаткові питання, проте недостатньо відповідає на питання, не може зробити аргументовані висновки.

<i>1-2 бали</i>	Самостійну роботу виконано неправильно, здобувач показує нерозуміння проблеми, в роботі не виконано всі завдання; або здобувач не здатен захистити результати представленої роботи.
<i>0 балів</i>	Здобувач не виконав самостійну роботу.

6.2. Критерії оцінювання самостійної роботи

Якісними критеріями оцінювання самостійних завдань здобувача є:

1. самостійність виконання завдання;
2. правильність, точність, оптимальність реалізації поставленого завдання;
3. завершеність завдання;
4. вміння захищати результати виконаного завдання.

(3 семестр)

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
<i>5 балів</i>	Оцінюється робота здобувача, який вільно володіє матеріалом, творче його осмислив, оперує поняттями та категоріями, вміє встановити зв'язок між теоретичною базою та практикою, залучає до відповіді самостійно опрацьовану літературу. Відповідає на додаткові запитання, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
<i>4-5 балів</i>	Оцінюється робота здобувача, який достатньо повно володіє матеріалом, орієнтується в ньому, оперує необхідним колом понять та категорій щодо самостійної роботи, вміє встановити зв'язок між теоретичною базою та практикою. Відповідь з незначною кількістю помилок, відповідає на додаткові запитання, але не має аргументованої думки, висновки не повні.
<i>3-4 бали</i>	Оцінюється робота здобувача, який виконав самостійну роботу, яка містить значну кількість недоліків і помилок, неповне висвітлення змісту питань. Здобувач володіє матеріалом і частково відповідає на додаткові питання, проте недостатньо відповідає на питання, не може зробити аргументовані висновки.
<i>1-2 бали</i>	Самостійну роботу виконано неправильно, здобувач показує нерозуміння проблеми, в роботі не виконано всі завдання, або не здатен захистити результати представленої роботи.
<i>0 балів</i>	Здобувач не виконав самостійну роботу.

4 (семестр)

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
<i>6 балів</i>	Оцінюється робота здобувача, який вільно володіє матеріалом, творчо його осмислив, оперує поняттями та категоріями, вміє встановити зв'язок між теоретичною базою та практикою, залучає до відповіді самостійно опрацьовану літературу. Відповідає на додаткові запитання, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.

4-5 балів	Оцінюється робота здобувача, який достатньо повно володіє матеріалом, орієнтується в ньому, оперує необхідним колом понять та категорій щодо самостійної роботи, вміє встановити зв'язок між теоретичною базою та практикою. Відповідь з незначною кількістю помилок, відповідає на додаткові запитання, але не має аргументованої думки, висновки не повні.
2-3 бали	Оцінюється робота здобувача, який виконав самостійну роботу, яка містить значну кількість недоліків і помилок, неповне висвітлення змісту питань. Здобувач володіє матеріалом і частково відповідає на додаткові питання, проте недостатньо відповідає на питання, не може зробити аргументовані висновки.
1 бал	Самостійну роботу виконано неправильно, здобувач показує нерозуміння проблеми, в роботі не виконано всі завдання, або не здатен захистити результати представленої роботи.
0 балів	Здобувач не виконав самостійну роботу.

7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Ганоцька О.В. Графічний дизайн: пропедевтика / О.В. Ганоцька. – Харків: ХДАДМ, 2019. – 96 с., іл.
2. Демиденко М.А. Комп'ютерна графіка, дизайн та мультимедіа : навч. посіб. М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д, 2022. – 123 с.
3. Корнюков Ю. К. Використання комп'ютерних технологій у створенні книжкової ілюстрації / Ю. К. Корнюков // VI Міжнародна науково-практична конференція «Стан та перспективи розвитку культурологічної науки»: Збірник тез доповідей (I частина). – Миколаїв: ВП «Миколаївська філія КНУКіМ», 2020. – С.54-57.
4. Пічугін М.Ф. Комп'ютерна графіка: навч. посібник / М.Ф. Пічугін, І.О. Канкін, В.В. Воротніков. – К.: Центр учбової літератури, 2019. – 346 с.
5. Різник О. Я. Основи комп'ютерної графіки /О. Я. Різник. – Видавництво «Львівська політехніка», 2012. – 220 с.
6. Сафронова О.О. Сучасні технології дизайн-діяльності : навч. посіб. Київ : КНУТД, 2019. – 208 с.
7. Шеховцов А.В. Комп'ютерні технології для дизайнерів / А.В. Шеховцов, Г.Н. Полетаєва, Д.О. Крючковський, Р.В. Бараненко. – ОЛДІ ПЛЮС, 2019. – 318 с.
8. Емброуз Гевін Основи. Графічний дизайн 03: Генерування ідей /Ніл Леонард Емброуз Гевін (переклад: Марія Мельник, Вероніка Пугач). – Видавництво: ArtHuss, 2019. – 192 с.
9. Photoshop. Посібник. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://tebenko.com/files/photoshop/index.html>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 20.08.2024.
10. GIMP (GNU Image Manipulation Program) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.gimp.org>. – Дата перегляду: 28.08.2024.

- 11.Inkscape [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inkscape.org>. – Дата перегляду: 25.08.2024.
- 12.Photopea [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.photopea.com>. Дата перегляду: 28.08.2024.
- 13.Vectr [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vectr.com>. – Дата перегляду: 21.08.2024.