

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Сучасні методи дизайну»



Рівень вищої освіти	Бакалавр
Освітня програма	усі спеціальності
Тривалість викладання ...	7 – 8 чверть
Заняття:	
лекції:	1 годин
лабораторні заняття:	2 годин
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=943>

Онлайн-консультації *: MS TEAMS – команда «Кафедра конструювання, технічної естетики і дизайну»

Кафедра, що викладає Конструювання, технічної естетики і дизайну

Інформація про викладачів:

Вернер Ілля Володимирович	старший викладач
Персональна сторінка	http://okmm.nmu.org.ua/ua/verner.php
Е-пошта:	verner.i.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

Сучасні методи дизайну дозволяють здобувачам отримати навички по створенню та редагуванню растрових, векторних і тривимірних зображень у сучасних графічних додатках. В рамках даної дисципліни здобувачі отримують знання щодо використання і позиціонування графічних елементів та використанню кольорової їх складової щодо потреб інфографіки, поліграфічного, електронного, 3D та WEB дизайну.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – формування особистості проектанта, виховання навичок комбінаторного мислення і уміння генерувати творчі ідеї та втілювати їх у якості растрового зображення, розробки ефективних візуальних матеріалів, передача інформації та ідей за допомогою графічних засобів, візуалізація складних процесів, створення анімованих елементів для веб та графічного дизайну, а також розробка тривимірних моделей для візуалізації об'єктів промислового дизайну.

Завдання курсу:

- ознайомити здобувачів із кольоровими моделями та їх використанню при створенні графічних зображень;

- ознайомити здобувачів із сучасними трендами при створенні дизайнерських праць;
- навчити здобувачів використовувати сучасні графічні додатки при створенні та редагуванні зображень;
- ознайомити здобувачів із універсальними графічними форматами файлів та методам їх використання відповідно до потреб.

3. Результати навчання:

- вміти розробляти візуальні матеріали за допомогою яких можливо доносити до фахівців і нефаківців інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід відповідно до інтересів цільової аудиторії;
- вміти візуалізувати складні процеси та створювати наочну наукову та іншу інформацію у наочному графічному вигляді;
- розробляти невеликі анімовані скетчі та інші елементи інтерфейсів для подальшого використання у WEB та графічному дизайні;
- вміти створювати універсальні графічні документи відповідно до потреб інфографіки, поліграфічного, електронного та WEB дизайну.

4. Структура курсу

ЛЕКЦІЇ
Концептуальний дизайн-проект, його особливості та роль у загальній системі дизайн-проекування
Методологія діяльності при розробці об'єктів дизайну. Базові основи комп'ютерної графіки.
Растрова графіка. Кольорові моделі. Технічні характеристики графічних документів.
Програмне середовище Adobe Photoshop (GIMP). Основні відомості та принципи праці із середовищем та графічними документами.
Підготовка документів для експорту для Web, електронного дизайну та поліграфії.
Основи роботи із векторною графікою. Найбільш розповсюджені редактори Adobe Illustrator та CorelDraw.
Створення та редагування контурів, властивості контурів. Робота с кольором. Бібліотеки растрових та векторних ефектів.
Типографіка, елементи дизайну, використання керуючих елементів: сітки, напрямні.
Підготовка документів для експорту для Web, електронного дизайну та поліграфії.
Основи 3D графіки. Створення простих 3D об'єктів у 3D-Max (Blender). Робота із інтерфейсом. Методи моделювання.
ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ

Робота із інтерфейсом Photoshop. Виконання індивідуальних робіт із використанням інструментів виділення.
Виконання індивідуальних робіт із використанням пензлів та інструментів заливання кольором.
Виконання індивідуальних робіт із використанням інструментів клонування.
Створення рекламної поліграфічної роботи із використанням стилів шарів. Робота із типами шарів: смарт об'єкти, тестові, контурні, корегуючі.
Використання масок шарів при виконанні роботи по створенню безшовного багатошарового зображення художнього напрямку.
Створення графічних елементів для оформлення інтерфейсів.
Створення простих плоских примітивів. Створення логотипу. Створення візитної картки.
Створення багато сторінкових документів поліграфічного рекламного напрямку.
Порівняння можливостей Adobe Illustrator та CorelDraw при виконанні індивідуальних робіт.
Створення тривимірної сцени у 3DS Max (або Blender) використовуючи бібліотеку стандартних тривимірних об'єктів.
Основи полігонального моделювання споруд і елементів інтер'єру.
Основи сплайнового моделювання об'єктів промислового дизайну.

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення*

На лекційних заняттях обов'язково мати з собою гаджети зі стільниковим інтернетом.

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365.

Електронна версія Комплексу навчально-методичного забезпечення дисципліни.

Програмне забезпечення: ОС Windows, MS Office, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDraw, Autodesk 3Ds Max, GIMP, Blender.

Дистанційна платформа MOODLE.

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Сума балів за навчальні досягнення здобувача	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Здобувачі можуть отримати **підсумкову оцінку** з дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Лабораторна частина		Бонус	Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні		
66	30	20	4	100

Підсумковий контроль відбувається у формі тестування із варіативними білетами на онлайн платформі університету.

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи:

Підсумкові результати навчання складаються із результатів тестування на базі онлайн системи університету. Градація шкали тестування здійснюється по 100 бальній системі.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика.

Здобувачі повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки на Офіс365 та відвідування команди у MS TEAMS, перегляд новин на Телеграм-каналі.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача є робота з дистанційним курсом «Сучасні методи дизайну» (www.do.nmu.org.ua)

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту або до групи в MS TEAMS.

7.3. Політика щодо перескладання.

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання.

Якщо здобувач не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять.

Для здобувачів денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, студентська мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

7.6. Бонуси.

7.6.1. Здобувачі, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

7.6.2. Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам буде запропоновано заповнити електронні анкети (Microsoft Forms Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни «Сучасні методи дизайну». Здобувачі додатково отримають 4 бали.

8. Ресурси і література

1. **Сучасні методи дизайну** [Електронний ресурс] : методичні рекомендації щодо використання растрової графіки при виконанні лабораторних робіт для здобувачів ступеня бакалавра всіх спеціальностей / уклад.: І.В. Вернер, Є.Д. Пілюгін ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2025. – 59 с.

2. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів при виконанні лабораторних робіт із використання з використання векторної графіки з дисципліни «Сучасні методи дизайну» для студентів всіх спеціальностей / Упоряд.: І.В. Вернер, Т.О. Письменкова, О.М. Твердохліб – Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», 2021. – 46 с.

3. **Сучасні методи дизайну** [Електронний ресурс]: методичні рекомендації з використання програмних продуктів тривимірної графіки при виконанні лабораторних робіт для здобувачів ступеня бакалавра всіх спеціальностей / уклад. І.В. Вернер; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2025. – 60 с.

4. Курс відео лекцій з Photoshop / Сайт кафедри КТЕД [Electronic resource]. URL: <http://okmm.nmu.org.ua>.
5. Відео уроки до методичних вказівок растрової графіки / Сайт кафедри КТЕД [Electronic resource]. URL: <http://okmm.nmu.org.ua>.
6. Комп'ютерна графіка. Навчальний посібник / М.Ф. Пічугін, І.О. Канкін, В.В. Воротніков // Центр навчальної літератури, 2019. – 346 с.
7. Основи. Графічний дизайн / Гевін Емброуз, Ніл Леонард // ArtHuss, 2019. – 576 с.
8. Романюк О.Н., Кательніков Д.І., Косовець О. П. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка. Навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2007. – 142 с.
9. Посібник користувача Photoshop / [Електронний ресурс] URL: <https://helpx.adobe.com/ua/support/photoshop.html>
10. Курс відео лекцій з 3Ds Max / Сайт кафедри КТЕД [Electronic resource]. URL: <http://okmm.nmu.org.ua>.
11. Відео уроки до методичних вказівок із тривимірної графіки / Сайт кафедри КТЕД [Electronic resource]. URL: <http://okmm.nmu.org.ua>.