



Силабус курсу КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Рік навчання: III, Семестр: V

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП

К.Т.Н., доц. Захарчук Олена Павлівна

Контактна інформація

olenaskyba8500@gmail.com +380689302511

Опис дисципліни

Вміння працювати з електронною графічною інформацією є невід'ємним елементом комп'ютерної грамотності. Для обробки різних типів цифрових графічних даних розроблені та застосовуються комп'ютерні графічні редактори: растрові, векторні, фрактальні, редактори 3D графіки та інші. Навики роботи в різних типах комп'ютерних графічних програм здобуваються в процесі вивчення дисципліни „Комп'ютерна графіка”.

Предметом дисципліни "Комп'ютерна графіка" є основи організації та обробки графічної інформації, принципи побудови й особливості використання прикладних графічних програм, виконання графічних проектів засобами комп'ютерного програмного забезпечення.

Мета дисципліни — формування в студентів фундаментальних теоретичних знань і практичних навичок застосування комп'ютерних засобів при виконанні завдань, що включають створення графічних об'єктів різних типів.

Завдання дисципліни: навчити студентів технологій обробки графічної інформації та практичного використання поширених графічних ППП.

Структура курсу

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
4 / 2	1. Вступ. Основи комп'ютерної графіки. Зміст та завдання курсу	Ознайомитися з метою, сутністю та об'єктами дисципліни, видами графічних зображень і методи їх створення, різновидами комп'ютерної графіки: двохмірна графіка, поліграфія, web-дизайн, комп'ютерна анімація та 3D графіка, мультимедіа, ділова графіка, відео монтаж.	Тести, питання
6 / 2	2. Огляд поширених графічних програм. Формати графічних зображень транспортних засобів. Місткість пасажирських транспортних засобів..	Ознайомитися з програмами для роботи з векторною та растровою графікою: Corel Draw, Corel Photo-Paint, PhotoShop, Adobe Illustrator, Macromedia Freehand, Art Dabbler та ін. Формати графічних зображень: растрові формати, векторні та універсальні формати	Тести, питання

6 / 2	3. Програма векторної графіки Corel Draw. Характеристика векторних зображень. Переваги та недоліки векторної графіки. Структура векторних зображень.	Отримати навички роботи із програмою Corel Draw. Інтерфейс програми: стрічка меню, вікно документа, робоча сторінка. Панелі інструментів: стандартна та панель графіки. Панель властивостей, навігатор, екранна палітра кольорів, приєднані вікна	Тести, питання
4 / 2	4. Роздільна здатність графічних зображень.	Просторова та якісна роздільна здатність. Зв'язок розміру файлу зображення та роздільної здатності. Вхідна роздільна здатність. Зміна розмірів зображення з фіксованою роздільною здатністю та змінною роздільною здатністю. Вихідна роздільна здатність..	Тести, питання
4 / 2	5. Основи роботи з кольором в комп'ютерних графічних програмах..	Вивчити принципи побудови кольору. Основні та складені кольори. Характеристика кольору. Кольорові моделі та режими. Адитивні моделі, субтрактивні, перцепційні. Моделі RGB, CMY, HSB. Системи відповідності кольорів та палітри. Кодування кольорів.	Тести, питання
4 / 2	6. Програма растрової графіки PhotoShop. Характеристика растрових зображень. Методи отримання растрових зображень.	Навчитися працювати із програмою PhotoShop. Інтерфейс програми: головне меню, панель інструментів, панель атрибутів, панель навігатора, кольорів, шарів, історії. використання інструментів ретушування зображення.	Тести, питання.
4 / 2	7. Характеристика растрових зображень. Методи отримання растрових зображень.	Навчитися працювати із програмою PhotoShop. Гістограма зображення, тонова корекція, колірна корекція зображення, застосування фільтрів, маски та альфа-канали.	Тести, питання.

Літературні джерела

1. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник: в 2-х кн. Кн. 1. / Укладачі: Тотосько О. В., Микитишин А. Г., Стухляк П. Д. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017. 304 с
3. Комп'ютерна графіка : конспект лекцій / Укладач: Скиба О.П. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. – 88 с.
4. Стив Бейн. Corel Draw, СПб - 2012.- 784с.
5. Комп'ютерна графіка: методичний посібник і завдання до виконання графічних та самостійних робіт для студентів усіх форм навчання спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки» та 123 «Комп'ютерна інженерія» з курсу «Комп'ютерна графіка»./Скиба О.П., Назаревич О.Б., Шимчук Г.В. //Тернопіль: ТНТУ ім. Івана Пулюя, 2019. - 132 с.
6. Робота в програмі Adobe Photoshop (конспекти уроків виробничого навчання) К.:ДНЗ «ЦПО ІТПД», 2016. 84 с.
7. Новожилова М.В., Мироненко В.В. Комп'ютерна графіка. Частина1: Навчально-методичний посібник. Х.: ХНУБА, 2015. 60 с.
8. <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/how-to/overview-for-beginners.html>

Політика оцінювання

- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
40%	40%	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінги	Самостійна робота
Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях № 1-7	Підсумкова письмова робота за темами № 1-7	Оцінка завдання тренінгу	Оцінка завдання та захисту звіту самостійної роботи

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)