МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

Факультет/інститут
Навчально науковий інститут мистецтв

Кафедра дизайну і теорії мистецтва

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

CGI (графіка)

Рівень вищої освіти – **перший (бакалаврський)**

Освітня програма **«Дизайн»**

Спеціалізація 022.01 Графічний дизайн

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	CGI (графіка)
Викладач	Петрів Роман Степанович
Контактний телефон викладача	095 853 81 36
E-mail викладача	roman.petriv@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний/заочний
Обсяг дисципліни	6 кредитів ЄКТС, 180 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/course/subscription/through/url/ef42d9cc017cc129a280
Консультації	Відбуваються під час практичних занять, або дистанційно (online)

2. Анотація до навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «CGI (графіка)» – це сучасна і цікава сфера діяльності. CGI (computer-generated imagery, або «зображення, згенеровані комп'ютером») – це зображення, які зробили за допомогою комп'ютерної графіки. Вони можуть бути статичними і динамічними, дво- та тривимірні - хоча сам термін CGI використовують найчастіше для останніх. Сьогодні CGI асоціюється перш за все з кіно і спец ефектами. І це зрозуміло: творці фільмів охоче розкривають секрети створення блокбастерів. На етапі роботи з відзнятим матеріалом в залежності від завдань ведуться наступні проектні роботи: 1) моделювання 3д об’єктів, а саме, створення різних образів, натуралістичних та фантастичних (людей, звірів, ландшафтів тощо); 2) реалізація заставок і пекшотів для роликів, адже, кожен ролик має фінал, в якому є певний заклик до дії і саме анімаційна заставка поставить наголос у відео ролику; 3) візуальний ряд і ландшафтні моделі, які потім потраплять у відеоролики; 4) спец. ефекти, що викликають вау фактор, сюди можна віднести спалахи, займання, замерзання, сніг і т.д. Все це створюється за можливості природним чином, але в силу обмежень також можна відтворити на комп’ютері.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є оволодіння професійними навичками роботи з графічними редакторами для відео-монтажу, тривимірної графіки і анімації. Формування цілісного уявлення про створення динамічних графічних композицій; розвиток творчого мислення у процесі дизайн-проектування. Вдосконалення проектно-творчих навичок під час роботи з графічними матеріалами

Основними цілями вивчення дисципліни є:

- знати базові теоретичні поняття з дисципліни;

- бути обізнаним у функціональних можливостях комп'ютерних програм в сфері дизайну;
- знати методику створення різних спецефектів;
- моделювати 2D і 3D анімації;
- монтувати відеоролик;
-створювати різні натуралістичні та фантастичні образи (людей, звірів, ландшафтів);
- реалізувати заставки і пекшоти для роликів;
- створювати візуальний ряд і ландшафтні моделі, які потім потраплять у відеоролики;
- створювати спецефекти, що викликають здивування та захоплення, сюди можна віднести спалахи вогню, замерзання, сніг тощо

4. Програмні компетентності та результати навчання

Загальні компетентності:
- здатність працювати в команді, виконувати практичні роботи в групі під керівництвом лідера та виявляти спроможність до самокритики, саморозвитку, толерантності, соціальної взаємодії;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації, що також передбачає вміння використовувати фундаментальні знання з мистецьких дисциплін та загально-наукових методів для отримання результатів у професійній сфері;
- знання та розуміння предметної області та спроможність до новаторської діяльності.

Фахові компетентності:
- здатність застосовувати програми векторної та растрової графіки, програми тривимірного моделювання, анімації та відео-монтажу;
- здатність здійснювати композиційну побудову, створювати оригінальні художньообразні вирішення;
- здатність застосовувати комп'ютерні технології, створювати анімації та відеоролики, застосовувати різні аудіо- та відео-ефекти.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	6
Семінарські заняття / практичні / лабораторні	58
Самостійна робота	116

Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
6, 7, 8	022 «Дизайн»	3, 4 курс 2023-2024 р.	Вибірковий

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	Кількість год.		
	Лекції	Заняття	Сам. роб
Тема 1. CGI (графіка) Основні положення. Причини впровадження спецефектів.	2		6
Тема 2. Порівняльна характеристика відомих кадрів популярних фільмів «До і після» обробки за допомогою спецефктів.	2		6
Тема 3. Розробка зображень із використанням CGI графіки.		2	6
Тема 4. 3D графіка та анімація.		2	7
Тема 5. 3D графіка і спец ефекти.		2	7
Тема 6. Розробка зображень та роликів із використанням CGI.		2	7
Тема 7. Три типи спец ефектів: CGI , VFX, SFX.		2	7
Тема 8. 3D моделювання. Шрифтова анімація з ефектами 3ds Max і Adobe After Effects.		10	7
Тема 9. 3D моделювання та анімації персонажа із спецефектами (3ds Max, Adobe Premiere Pro і Adobe After Effects) .		10	7
Тема 10. 3D моделювання та анімація за обраною темою та сюжетом (3ds Max і Adobe After Effects) .		4	7
Тема 11. Порівняльна характеристика CGI та практичних ефектів (реальна «бутафорія»).	2		7

Тема 12. Time-lapse відео в Adobe Premiere Pro і Adobe After Effects)		4	7
Тема 13. Створювати динамічні титри для кінофільмів, заставки і переходи;		4	7
Тема 14. Видалення зайвих об’єктів із кліпів; об’єднувати відео і зображення.		4	7
Тема 15. . Створення ефектів вогню, дощу або снігу		4	7
Тема 16. 3D анімація руху персонажів (ходьба, біг, стрибки).		4	7
Тема 17. 3D моделювання та анімація персонажів і логотипів за обраною темою та сюжетом (3ds Max і Adobe After Effects)		4	7
ЗАГ.:	6	58	116

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	**Оцінка ECTS**	**Оцінка за національною шкалою**	
		Для екзамену, курсового пректу (роботи), практики	**Для заліку**
90-100	**A**	Відмінно	Зараховано
80-89	**B**	Добре	
70-79	**C**		
60-69	**D**	Задовільно	
50-59	**E**		
26-49	**FX**	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	**F**	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Вимоги до письмових робіт	-
Семінарські заняття	-
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання всіх практичних завдань передбачених навчальною програмою
Підсумковий контроль	Залік

7. Політика навчальної дисципліни

Вміти застосовувати сучасні комп'ютерні технології у процесі дизайн-проектування. Здатність аналізувати творчі роботи дизайнерів з метою створення власних якісних проектів та теоретичних наукових робіт у галузі графічного дизайну. Політика курсу передбачає засвоєння матеріалу з даної дисципліни, що дасть змогу уникнути академічної недоброчесності, зокрема плагіату при виконанні практичних завдань.

8. Рекомендована література

1. Ben Simonds. Blender Master Class: A Hands-On Guide to Modeling, Sculpting, Materials, and Rendering. 1st Edition. 2013. 288c.
2. Кеннет Андерсон, Девон Кейді-Лі, Сесіль Карре, Голлі Менґерт. Створення персонажів для індустрії розваг. ArtHuss. 2023. 304с.
3. Danan Thilakanathan. 3D Modeling For Beginners: Learn everything you need to know about 3D Modeling. Paperback. 2016. 240c.
4. Кеннет Андерсон, Девон Кейді-Лі, Сесіль Карре, Голлі Менґерт. Створення персонажів для індустрії розваг. Дизайн персонажів у анімації, ілюстрації та відеоіграх. Arthuss. 2023. 304 с.
5. Ґевін Емброуз, Найджел Оно-Біллсон. Основи. Графічний дизайн 01. Підхід і мова. Arthuss. 2019. 192 с.
6. Ніл Леонард, Ґевін Емброуз. Основи. Графічний дизайн 02: Дизайнерське дослідження. Arthuss. 2019. 192 с.
7. Ніл Леонард, Ґевін Емброуз. Основи. Графічний дизайн 03: Генерування ідей. Arthuss. 2019. 192 с.
8. Сеймур Кваст, Стівен Геллер. Графічні стилі: Від вікторіанців до хіпстерів. Arthuss. 2019. 288 с.
9. Грег Гоффман. Як створити емоцію. Уроки творчого лідерства Найк. Лабораторія 2023. 272 с.
10. Вайт Алекс В. Основи графічного дизайну. Третє видання. К., Arthuss. 2023. 232 с.

Викладач: Петрів Р. С., асистент