



ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН МУЛЬТИМЕДІА

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>02 Культура і мистецтво</i>
Спеціальність	<i>023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація</i>
Освітня програма	<i>Образотворче мистецтво</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова з циклу освітні компоненти з кафедрального Ф-каталогів</i>
Форма навчання	<i>очна (денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>4 курс, осінній семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>4 кредити ЕКТС/ 120 год.</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i>Лекції (один раз на тиждень починаючи з 1-го тижня), Лабораторні заняття (один раз на тиждень бажано після лекції)</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викла- дачів	<i>Лектор: к.т.н., доцент, доцент Осипова Тетяна Григорівна, otto_kpi@ukr.net Практичні: : к.т.н., доцент, доцент Осипова Тетяна Григорівна, otto_kpi@ukr.net</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Дисципліна «Графічний дизайн мультимедіа» спрямована на набуття студентами базових знань, необхідних для ефективного обробки мультимедійної інформації, а також для використання мультимедійного контенту у навчальній і майбутній професійній діяльності. У процесі вивчення навчальної дисципліни студенти отримують необхідний обсяг теоретичного матеріалу та практично оволодіють сучасними комп'ютерними засобами і середовищами для створення, обробки й візуалізації растрових і векторних зображень, звукової та відеоінформації. Однаково важливими є уміння створювати як нові зображення та рисунки, так і редагувати наявні, перетворювати формати комп'ютерних зображень та їхні колірні моделі, імпортувати належним чином підготовлені графічні зображення, звук, відео в офісні документи, у Веб-сайти тощо.

Мета опанування дисципліни – дисципліни «Графічний дизайн мультимедіа» є навчання студентів методам обробки графічної, звукової та відео інформації засобами сучасного програмного забезпечення. Набуття теоретичних знань та практичних навичок з використання програмних засобів створення і редагування мультимедійного контенту.

Предметом навчальної дисципліни є створення, зберігання і обробка графічної, звукової та відео інформації та створення і редагування мультимедійного контенту.

Компетентності: здатність створювати образ у сфері візуальних комунікацій, застосовувати навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, генерувати нові ідеї (креативність), розуміти базові теоретичні та практичні закономірності створення цілісного продукту предметно-просторового та візуального середовища, генерувати авторські інноваційні пошуки в практику сучасного мистецтва.

Програмні результати навчання:

знати:

теоретичні основи комп'ютерної графіки; програмні пакети, що забезпечують створення та обробку зображень растрової і векторної графіки; особливості імпорту, експорту графічної інформації; основні

параметри комп'ютерних зображень; призначення, можливості, засоби, технології і сфери застосування комп'ютерної графіки; принципи побудови растрових і векторних графічних зображень; основні параметри комп'ютерних зображень; принципи організації та типи колірних моделей; поняття про формати графічних файлів, їхні основні характеристики та перетворення; методи обробки зображень у растрових і векторних графічних редакторах; принципи цифрового представлення звуку, формати звукових файлів та програмні засоби для їх створення редагування; принципи цифрового представлення відео, формати відео-файлів та програмні засоби для їх створення і редагування.

вміти:

вирізняти та налаштовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки графічних об'єктів, аудіо- та відео- контенту; задавати параметри графічних об'єктів; створювати, обробляти та зберігати графічну інформацію; створювати та редагувати графічні об'єкти; здійснювати імпорт, експорт графіки, аудіо та відео у Веб-сайти; використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки графічної інформації; складати та реалізувати графічні алгоритми створення й редагування зображень інструментальними засобами графічних редакторів; використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для візуалізації об'єктів та процесів; створювати, редагувати і оформлювати растрові графічні зображення різної складності; використовувати спеціалізовані ефекти при оформленні документів різної складності; проводити сканування графічних об'єктів та їх подальше редагування; проводити монтаж графічних об'єктів; використовувати можливості середовищ графічних редакторів для вирішення фахових завдань; створювати та редагувати фонограми, аудіофайли; працювати з відеоінформацією, здійснювати нелінійний монтаж, створювати переходи, ефекти, меню, кодування, рендерінг відео тощо.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми у галузі образотворчого мистецтва, декоративного мистецтва, реставрації творів мистецтва під час практичної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 1 Здатність генерувати нові ідеї (креативність); ЗК 4 Здатність працювати в міжнародному контексті

Фахові компетентності (ФК)

ФК 1 Здатність переосмислювати базові знання, демонструвати розвинену творчу уяву, використовувати власну образно- асоціативну мову при створенні художнього образу. ФК 2 Здатність трактувати формотворчі мистецькі засоби як відображення історичних, соціокультурних, економічних і технологічних етапів розвитку суспільства.; ФК 9 Здатність створювати затребуваний на художньому ринку суспільно значущий продукт образотворчого та/або декоративного мистецтва. ФК 15 Здатність володіти основними принципами комп'ютерних технологій, використовуваних у творчому процесі художника-графіка.

Програмні результати навчання (ПР)

ПР02 Інтерпретувати та застосовувати семантичні, іконологічні, іконографічні, формально-образні і формально-стилістичні чинники образотворення. ПР03 Володіти інноваційними методами та технологіями роботи у відповідних матеріалах. ПР06 Застосовувати сучасні інформаційно- комунікаційні технології в освітній та музейній справах. ПР12 Представляти результати діяльності у науковому та професійному середовищі в Україні та у міжнародному професійному середовищі. ПР13 Вибудовувати якісну та розгалужену систему комунікацій, представляти результати діяльності у вітчизняному та зарубіжному науковому і професійному середовищі. ПР15 Планувати професійну діяльність у сфері образотворчого і декоративного мистецтва, реставрації відповідно до потреб і запитів суспільства та ринку. ПР17 Створювати тривимірні графічні роботи з метою їх розміщення на web-сайтах та в електронних виданнях з одночасною перевіркою відповідності розроблених проектів і художньо-технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Навчальна дисципліна викладається в 7-му семестрі 4-го курсу навчання усіх освітніх програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Для опанування дисципліни потрібні знання з комп'ютерної графіки. Курс не залежить від інших навчальних дисциплін в структурно-логічній схемі освітньої програми.

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1: Принципи цифрового представлення звуку.

Тема 2: Прийоми редагування аудіо-файлів.

Тема 3: Принципи цифрового представлення відео.

Тема 4: Основи знімання відео та нелінійного монтажу.

Тема 5: Введення в комп'ютер (захоплення) відео.

Тема 6: Прийоми редагування відео і звуку.

Тема 7: Створення слайд-шоу у програмі Adobe After Effects (або аналогах).

Тема 8: Комп'ютерна анімація

Тема 9: Керування мультимедійним проектом

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Демиденко М.А. Комп'ютерна графіка, дизайн та мультимедіа : навч. посіб. М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Електрон. текст. Дані. Д. 2022. 123 с.
2. Пасічник В.В., Пасічник О.В. Веб-дизайн. Львів: «Магнолія 2006», 2021. 520 с.
3. Сафронова О.О. Сучасні технології дизайн-діяльності : навч. посіб. Київ : КНУТД, 2019. 208 с.
4. Фінн Білз. Сторітелінг у фотографії. Воркшоп: П'ять кроків до створення незабутніх світлин ArtHuss 2021. 176 с.
5. Шеховцов А.В., Полетаєва Г.Н., Крючковський Д.О., Бараненко Р.В. Комп'ютерні технології для дизайнерів. ОЛДІ ПЛЮС ,2019. 318 с.
6. Photoshop. Посібник .[Електронний ресурс] Режим доступу <https://tebenko.com/files/photoshop/index.html>

Додаткова література

7. Стівен Фартінг. Історія мистецтва від найдавніших часів до сьогодення / За загальною редакцією Стівена Фартінга; пер. з англ. А. Пітик, К. Грицайчук, Ю. Єфремов, Ю. Сироїд, О. Ларікова Х. : Віват, 2019. 576 с.
8. Матвієнко О.В., Бородкіна І.Л. Internet-технології: проектування Webсторінки: Навч. посіб. для студентів вузів,. 2-е вид., перероб. и доп. К.: ЦНЛ. 2017. 154 с.
9. Raizman D. Reading Graphic Design History. Image, Text, and Context. Bloomsbury Publishing Plc, 2021. 350 p
10. Іттен Й. Мистецтво кольору: Суб'єктивний досвід і об'єктивне пізнання як шлях до мистецтва. Видавництво ArtHuss. Київ. 2022. 96 с.
11. Іттен Й. Наука дизайну та форми: Вступний курс, який я викладав у Баугаузі та інших школах. Видавництво ArtHuss. Київ. 2021. 136 с.
12. Брюханова Г.В. Комп'ютерні дизайн-технології: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2019. 180 с.
13. Вступ до комп'ютерного дизайну. Навчальний посібник підготовлено для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Київ: ННІТ ДУТ, 2021. 245 с. [Електронний ресурс] Режим доступу. – https://dut.edu.ua/uploads/l_2175_20133593.pdf
14. Створення інтерактивних медіа : навчальний посібник для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія». Харків. 2020. 139 с.
15. Янковська Л.Є. Комп'ютерне моделювання сферичних об'єктів дизайну за елементами перспективної лінії обрису. Сучасні проблеми моделювання. 2019. Вип.15. С.191-199.
16. View all Adobe Photoshop tutorials. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/view-all-tutorials.html>

Інформаційні ресурси

17. Посібник користувача Adobe: <https://helpx.adobe.com/ua/illustrator/user-guide.html>
18. Посібник користувача Adobe: <https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html>

19. Посібник користувача Adobe: <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/userguide.html>

20. Посібник користувача Adobe: <https://helpx.adobe.com/after-effects/user-guide.html>

Навчальний контент

4. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Лекційні заняття

ЛЕКЦІЯ 1. Тема: Принципи цифрового представлення звуку

. [1, 3, 4, 5].

Перелік основних питань:

1. Типи аудіо-файлів та їх параметри.
2. Програмні засоби для створення і редагування аудіо-файлів.

Дидактичні засоби:

Презентація *PowerPoint* за темою лекції.

ЛЕКЦІЯ 2. Тема: Прийоми редагування аудіо-файлів.. [1, 3, 4, 5].

Перелік основних питань:

1. Прийоми редагування аудіо- файлів.
2. Використання фільтрів та ефектів.

Дидактичні засоби:

Презентація *PowerPoint* за темою лекції

ЛЕКЦІЯ 3. Тема: Принципи цифрового представлення відео.. [1, 3, 5].

Перелік основних питань:

1. Огляд відео кодеків та типів відео файлів.
2. Огляд апаратних і програмних засобів для створення відео.

Дидактичні засоби:

Презентація *PowerPoint* за темою лекції

ЛЕКЦІЯ 4. Тема: Основи знімання відео та нелінійного монтажу. [8].

Перелік основних питань:

1. Розробка простого макета сторінки та лінійної системи навігації.

Дидактичні засоби:

Презентація *PowerPoint* за темою лекції

ЛЕКЦІЯ 5. Тема: : Введення в комп'ютер (захоплення) відео. [1, 3, 4, 5, 6].

Дидактичні засоби:

Презентація *PowerPoint* за темою лекції.

ЛЕКЦІЯ 6. Тема: Прийоми редагування відео і звуку. [1, 3, 4, 5, 6].

Перелік основних питань:

1. Створення переходів, ефектів, титрів.
2. Рендерінг та виведення фільму.

Дидактичні засоби:

Презентація *PowerPoint* за темою лекції.

ЛЕКЦІЯ 7. Тема: Створення слайд- шоу у програмі Adobe After Effects (або аналогах). 1, 3, 4, 5].

Дидактичні засоби:

Презентація *PowerPoint* за темою лекції.

ЛЕКЦІЯ 8. Тема: . Комп'ютерна анімація [2, 6].

Завдання на самостійну роботу: Підготувати графічні матеріали для створення анімації [2,10].

Дидактичні засоби:

Презентація *PowerPoint* за темою лекції.

ЛЕКЦІЯ 9. Тема: Керування мультимедійним проектом [1, 3, 4, 5].

Перелік основних питань:

1. Створення динамічних елементів в Adobe After Effects.
2. Основні відомості про програму Adobe After Effects.
3. Призначення основних палітр.

4. Управління параметрами елементів в Adobe After Effects .

Дидактичні засоби:

Презентація PowerPoint за темою лекції.

Лабораторні заняття

Лабораторні заняття мають на меті сприяти засвоєнню і закріпленню змісту дисципліни; створювати дизайн сайтів до різних контекстів, створювати, використовувати та оптимізувати зображення для веб-додатків; використовувати спеціальні готові технічні рішення при розробці веб-додатків; реалізовувати заходи з просування веб-додатків в мережі Інтернет.

№ з/п	Назва теми лабораторного заняття (посилання на інформаційні джерела)
1	Тема 1. Розробка сценарію до рекламного ролика, з використанням відео матеріала. Літературні джерела: [1, 3, 4]
2	Тема 2. Використання анімованого текстового контенту в роликах. Літературні джерела: [1, 3, 4, 5, 6]
3	Тема 3. Додавання шарів для створення простих форм для анімації. Літературні джерела: [1, 3, 5]
4	Тема 4. Створення композиції з використанням 5-6 роликів. Літературні джерела: [6]
5	Тема 5. Застосування різного роду ефектів в анімації шарів. Літературні джерела: [1, 3, 4, 5, 6]
6	Тема 6. Використання 3д шарів в рекламних роликах. Літературні джерела: [1, 3, 4, 5, 6]
7	Тема 7. Підготовка власних відео для створення контенту Літературні джерела: [1, 3, 4, 5]
8	Тема 8. Додавання звуку до композиції Літературні джерела: [2, 6]
9	Тема 9. Створення відео-роликів для WEB Літературні джерела: [2, 5]
11	Залік На заліку оголошується кінцева оцінка, яка ставиться у заліково-екзаменаційну відомість. Студенти, що не набрали 60 балів, а також, ті хто хочуть підвищити свою оцінку виконують залікову контрольну роботу. Студенти, що недопущені до заліку можуть здавати на занятті заборгованості. Якщо недопущений студент зміг протягом заняття отримати допуск та має більш ніж 60 балів, він отримує залікову оцінку на цьому ж занятті. Якщо студент допустився, але 60 балів не набрав, він також має право написати залікову роботу. Студенти, що отримали заздалегідь допуск та погоджуються зі своєю оцінкою, можуть не бути присутні на заліковому занятті.

5. Самостійна робота студента

№з/п	Вид самостійної роботи	Кількість годин СРС
------	------------------------	---------------------

1	Підготовка до аудиторних занять	42
3	Підготовка до заліку	6

Політика та контроль

6. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Згідно з робочою навчальною програмою дисципліни використовуються такі методи навчання: подання теоретичного матеріалу — на лекційних заняттях; поглиблення та закріплення теоретичного матеріалу - на лабораторних заняттях.

Перевірка отриманих знань та навичок — проведення тестових контролів; перевірка залишкових знань — на заліку.

Відвідуваність і виконання завдань

Для студентів, які бажають повноцінно засвоїти програму курсу й отримати відмінні результати навчання, необхідні 100% відвідування лекційних і лабораторних занять. Пропущені лабораторні заняття відпрацьовуються. Дедлайн відпрацювань – передостаннє лабораторне заняття.

Політика університету:

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

7. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль: робота на 9 лабораторних заняттях.

Семестровий контроль: залік.

Оцінювання та контрольні заходи

Рейтинг студента з навчальної дисципліни складається з балів, що він отримує за:

- роботи на 9 лабораторних заняттях;

Студент отримує найвищий рейтинг, якщо він:

- бере активну участь у роботі на лабораторних заняттях, повно розкриває тему доповіді, відповідає на уточнюючі питання за темою доповіді;

Пропущені заняття, неточності, неповнота, помилки у відповідях на базі недостовірних джерел інформації спричиняють зниження рейтингу студента.

Викладач оцінює роботу студента на кожному лабораторному занятті. Рейтинг студента відображається в особистому кабінеті електронного кампусу.

Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання:

- 1) Робота на 9 лабораторних заняттях (максимальна кількість балів на 1-му лабораторному занятті складає 10):

повна відповідь (не менше за 90% потрібної інформації), надані відповідні обґрунтування та особистий погляд	10
достатньо повна відповідь (не менше за 75% потрібної інформації), що виконана згідно з вимогами до рівня «умінь», або незначні неточності	7
неповна відповідь (не менше за 60% потрібної інформації)	5

Календарний контроль:

Календарний контроль проводиться двічі на семестр. Метою проведення календарного контролю є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами.

Умови отримання позитивного календарного контролю	Перший календарний контроль (тиждень 8)	Другий календарний контроль (тиждень 14)
Поточний рейтинг	≥ 30 балів	≥ 70 балів

Умови допуску до семестрового контролю: семестровий рейтинг не менше 40 балів.

Семестровий контроль:

Студенти, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку 60 і більше балів, отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань. Сума рейтингових балів, отриманих студентом протягом семестру, переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею.

Якщо сума балів менша за 60 та виконані умови допуску, студент пише залікову контрольну роботу. За підсумком набраних балів виставляється рейтингова оцінка.

Здобувач, який у семестрі отримав більше 60 балів, але бажає підвищити свій результат, може взяти участь у заліковій контрольній роботі. Якщо оцінка за залікову контрольну роботу менша ніж за рейтингом, здобувач отримує більшу з оцінок, що отримані за результатами залікової контрольної роботи або за рейтингом.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
100–95	Відмінно
94–85	Дуже добре
84–75	Добре
74–65	Задовільно
64–60	Достатньо
Менше, ніж 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

8. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено к.т.н., доцентом Тетяною Осиповою

Ухвалено кафедрою графіки (протокол № 13 від 20 червня 2024)

Погоджено Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 5 від 24 червня 2024 року)