

# КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДИЗАЙНІ

Циклова комісія,

яка забезпечує викладання інформаційних технологій, математичних та природничих дисциплін

Відділення економіки та інформаційних технологій

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

Семестр VIII

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Кількість кредитів ЄКТС 3

Форма контролю залік

## Загальний опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Комп'ютерні технології в дизайні» орієнтована на освоєння комп'ютерних інструментальних засобів розробки та аналізу сучасних інтерактивних медіа елементів та направлені на набуття практичних навичок використання комп'ютерних технологій, які необхідні для оброблення образів, звуків та текстів, що становлять гібридний спосіб виробництва і відтворення інформації. Результатом вивчення дисципліни є оволодіння навичками проектування та розробки інтерактивного медіа порталу, який є сукупністю інтерактивних медіа елементів.

**Мета дисципліни** - опанування формування у студентів творчого мислення, заснованого на синтезі фантазії, логіки і розрахунках, надання їм професійної майстерності, навчання творчо мислити і виконувати графічні завдання по наростаючій ступені складності, що є основою професійної підготовки фахівця в галузі цифрового дизайну графічного дизайну.

**Завдання навчальної дисципліни:** вивчення дисципліни про комп'ютерні технології в цілому, які направлені на практичне засвоєння основних принципів графічної, аудіо-візуальної побудови; володіння різними техніками виконання цифрових медіа за допомогою детального вивчення комп'ютерних програм; аналіз основних понять і соціальних функцій медіа культури як складової культурного простору інформаційного суспільства; дослідження ключових особливостей визначення характерних особливостей і ключових закономірностей медіа даних для визначення мультимедійних особливостей розробок творчої діяльності на виробництві, в установах та закладах, що використовують у своїй діяльності технології цифрового дизайну.

Вивчення дисципліни «Комп'ютерні технології в дизайні» передбачає набуття здобувачем компетентностей, а саме:

### Загальні компетентності (ЗК):

**ЗК3.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК4.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК5.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК8.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК9.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

### Спеціальні компетентності (СК):

**СК 1.** Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач з комп'ютерних наук в галузі інформаційних технологій.

**СК2.** Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем.

**СК3.** Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.

**СК5.** Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання

мережевих технологій.

**СК6.** Здатність застосовувати методи та засоби захисту програмного забезпечення та даних від несанкціонованого доступу в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.

**СК7.** Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати веб-застосунки з динамічним контентом, використовуючи веб-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації.

**СК8.** Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проектування й створення програмних систем та їх супроводження.

**СК10.** Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем.

**СК11.** Здатність застосовувати методи та техніки тестування програмного забезпечення впродовж життєвого циклу розробки програмних систем.

**СК13.** Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.

**СК14.** Здатність застосовувати знання методів збору, обробки, аналізу, систематизації та зберігання науково-технічної інформації.

**СК15.** Здатність використовувати знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі інформаційних технологій.

#### **Очікувані результати навчання.**

##### **Результати навчання (РН):**

**РН 1.** Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.

**РН 2.** Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.

**РН 6.** Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.

**РН 7.** Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем.

**РН 8.** Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.

**РН 9.** Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.

**РН 10.** Знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.

**РН 13.** Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.

**РН 15.** Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.

**РН 17.** Володіти методами, засобами, стандартами захисту програмних систем і даних в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.

**РН18.** Забезпечувати роботу прикладних програм відповідними комп'ютерними ресурсами; здійснювати інсталяцію програмного забезпечення, використовуючи наявне комп'ютерне обладнання та операційне середовище.

**РН 19.** Вміти аналізувати, цілеспрямовано здійснювати пошук інформації в різних джерелах, вибирати необхідні для вирішення професійних завдань в галузі комп'ютерних наук інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

**РН 21.** Виявляти навички самостійної роботи та роботи в команді, демонструвати гнучке мислення, відкритість до нових знань.

**Перелік тем:**

1. Предмет, методи і завдання дисципліни. Технології комп'ютерного дизайну.
2. Принципи та тенденції в мультимедійному дизайні.
3. Інфраструктура візуалізації даних.
4. Технології створення анімації та інтерактивних мультимедіа.
5. Редагування, обробка, запис аудіоконтенту.
6. Створення повноцінного медіа виробу.
7. Створення інтерактивних медіа додатків та використання технологій інтерактивного обміну інформацією.