



Силабус дисципліни

«Комп'ютерна обробка аудіовізуальної інформації»

Викладач: Старченко В'ячеслав Володимирович
старший викладач кафедри комп'ютерної інженерії
факультету комп'ютерних наук ЧНУ імені Петра Могили.

Очікувані результати навчання

В результаті вивчення дисципліни студент

має знати:

- основні поняття мультимедіа технологій;
- апаратні засоби мультимедіа технологій;
- основні технології створення мультимедійних продуктів;
- основні типи й формати мультимедійних файлів;
- принципи створення якісного мультимедійного контенту;
- властивості растрової та векторної графіки.

має вміти:

- використовувати апаратні засоби мультимедіа технологій у професійній діяльності;
- виконувати високоякісний звукозапис;
- використовувати високоякісну фото- та відеозйомку;
- виконувати комп'ютерну обробку мультимедійних даних;
- створювати якісний мультимедійний контент;
- виконувати візуалізацію даних у системах віртуальної та доповненої реальності.

Обсяг: буде визначено після здійснення процедури вибору студентами вибіркових дисциплін.

Мета: навчити студентів основам цифрової фотографії та відеозйомки, а також методам підготовки на ПК якісного медіаконтенту.

Оригінальність навчальної дисципліни: Авторський курс

Зміст дисципліни

Тема 1. Основні поняття цифрової фотографії.

Тема 2. Створення аудіовізуальної інформації.

Тема 3. Цифрова обробка аудіовізуальної інформації.

Пререквізити

Базується на знанні з таких дисциплін: Вища математика, Дискретна математика, Програмування, Алгоритми та методи обчислень.

Постреквізити

Знання, отримані під час проходження дисципліни, можуть бути використані у курсах Комп'ютерне проєктування у середовищі 3D MAX, Естетика Web дизайну, Веб-програмування, веб-дизайн та управління контентом, Технологія комп'ютерного проєктування, 3D моделювання та 3D друк.

Семестровий контроль: Залік/Іспит.

Оцінювання:

За семестр: 70/60 балів

За залік/іспит: 30/40 балів

Види робіт:

Лабораторні роботи — 40/30 балів.

Індивідуальні завдання — 30 балів.

Технічне забезпечення

Операційна система: Microsoft Windows або Linux, Web-browser (Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Chrome, тощо), Офісний пакет Microsoft Office або LibreOffice, Текстовий редактор Notepad++ (або аналогічний), IDE Netbeans, JDK. Система електронного навчання Moodle.

Політика щодо дедлайнів

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Політика щодо академічної доброчесності

Передбачає самостійне виконання лабораторних робіт та індивідуального проєктного завдання. Списування під час заліку/іспиту (в т. ч. із використанням мобільних пристроїв) заборонено. У разі виявлення плагіату або списування роботи не зараховуються.

Критерії оцінювання лабораторних робіт

Вміння самостійно вирішувати поставлені задачі та представляти рішення у вигляді оптимального алгоритму чи геометричної побудови.

Вміння користуватися специфічними інструментальними засобами для реалізації графічних алгоритмів.

Вміння лаконічно та логічно формувати відповіді на запитання, пов'язані з виконаними роботами.

Критерії оцінювання індивідуальної проєктної роботи

Формулювання актуальності, проблеми, мети і завдань, практичного значення.

Вміння самостійно створювати топологічні та геометричні побудови для комп'ютерної візуалізації двовимірних зображень та тривимірних сцен.

Вміння користуватися специфічними інструментальними засобами для реалізації базових графічних алгоритмів при візуалізації двовимірних зображень та тривимірних сцен.

Якість доповіді студента (форма доповіді, зміст, доказова база, висновки).

Повнота та логічність відповідей на поставлені питання.