

АНОТАЦІЯ ДО ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни

„Графічний дизайн програмних розробок”

Загальний обсяг у кредитах

5.0

Мета дисципліни

Мета – надати студенту уявлення про базові знання в галузі обробки зображень двовимірних та тривимірних об’єктів, знання про методи та алгоритми, що забезпечують ефективне використання ресурсів обчислювальних систем в разі обробки комп’ютерних зображень.

Стислий опис дисципліни

Необхідні попередні знання дисциплін:

Курс інформатики та математики середньої школи, Програмування, Пропедевтика та інформаційні технології

Курс передбачає ознайомлення студентів з основами комп’ютерної графіки, а також набуття практичних навичок зі створення та обробки комп’ютерних зображень з застосуванням інтегрованих програмних середовищ (Adobe Photoshop, CorelDraw Graphics, 3D Studio Max).

Програма курсу передбачає вивчення теоретичного матеріалу у вигляді лекцій та виконання лабораторних робіт.

Форма контролю (іспит або залік, поточний контроль, методи оцінювання)

рейтингове оцінювання за 100-бальною системою: поточний контроль – 40 балів, лабораторні роботи – 50 балів, самостійна робота – 10 балів.

Семестровий контроль – іспит.

Основні результати

Очікувані результати:

1. Професійні знання:

Сформуувати:

- знання про особливості сприйняття зорових образів;
- знання про принципи, що лежать в основі растрового і векторного способів представлення графічної інформації, переваги і недоліки кожного способу;
- знання про методи обробки векторних зображень;
- знання про фізичні основи формування кольору і моделі кольорів;
- знання про принципи, покладені в основу роботи пристроїв введення та виведення графічної інформації;
- знання про методи обробки растрових зображень;
- знання про алгоритми стискання графічних зображень;
- знання про методи підвищення якості зображень;
- знання про формати файлів для збереження графічної інформації;
- знання про методи ефективного використання обчислювальних систем в разі обробки графічної інформації;
- знання про принципи побудови, методи та засоби обробки тривимірних зображень.

2. *Професійні вміння і навички:*

Вміти:

- застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
- проводити аналіз та обирати відповідні до поставленої задачі методи та сучасні програмні середовища;
- використовувати набуті теоретичні знання при створенні та обробці векторних графічних зображень засобами програмного пакету CorelDraw;
- проводити обробку растрових зображень засобами прикладного програмного пакету Adobe Photoshop;
- підвищувати якість растрових зображень;
- створювати багат шарові комбіновані зображення;
- створювати та обробляти об'єкти тривимірної графіки засобами пакету 3D Studio Max;
- проводити конвертацію різних типів графічних файлів;
- виконувати стискання графічної інформації.