

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Комп'ютерне проектування

Освітній ступінь (бакалавр/магістр)	магістр
Кафедра (на якій читається дисципліна)	Промислового дизайну та комп'ютерних технологій
Терміни вивчення (курс/семестр)	I курс 2 семестр
Вид дисципліни (Кількість год. лекцій /практичних)	Вибіркова: 4 год./ 32 год./ сам.р. 84 год.
Цикл дисциплін (загальної підготовки/професійної та практичної підготовки)	Вибіркові навчальні дисципліни

Ключові результати навчання:

Знати:

- значення спеціальних термінів з дисципліни;
- місце даного програмного забезпечення в системі проектування;
- особливості цифрового уявлення інформації у сфері дизайну;
- призначення та основні можливості графічних та 3-D редакторів та платформ (у відповідності до спеціалізації);
- особливості використання окремих інструментів;
- методи створення об'єктів дизайну засобами комп'ютерної графіки та їх перетворення. визна
- методи створення тривимірних моделей;
- властивості матеріалів;
- особливості вибору ракурсу;
- особливості налаштування параметрів візуалізації;
- методи створення тривимірної поверхні рельєфу;
- методи створення твердотільних об'єктів;
- методи створення фонтанів;
- методи моделювання освітлення;..
- порядок налаштування ескізів.
- загальну послідовність роботи при оформленні дизайн-проектів.

Вміти:

- дотримуватись послідовності у роботі над дизайн-проектом;
- оволодіти стійкими навичками користування графічних редакторів та платформ;
- створювати і зберігати графічні зображення;
- створювати фотореалістичні зображення проекту;
- здійснити корекцію по кольору об'єктів дизайну засобами графічних редакторів та платформ;
- здійснити корекцію по освітленню об'єктів дизайну засобами графічних редакторів та платформ;
- здійснити корекцію по розташуванню об'єктів дизайну засобами графічних редакторів та платформ;
- будувати об'єкти у перспективі засобами графічних редакторів.
- самостійно формулювати та вирішувати творчі задачі при проектуванні дизайн-об'єктів;
- створювати складні тривимірні моделі;
- налаштовувати матеріали та текстури на тривимірній поверхні моделі;
- створювати та налаштовувати анімацію;
- налаштовувати параметри візуалізації.
- моделювати складні тривимірні моделі об'єкту дизайну;
- моделювати елементи об'єкту дизайну різними методами;
- створювати візуалізацію дизайн-проекту;

- моделювати природне освітлення;
- налаштовувати матеріали;
- налаштовувати параметри візуалізації

Короткий зміст дисципліни

Змістовий модуль 1. Інтерфейс Autodesk Inventor.

Тема 1. Основні етапи процесу параметричного твердотілого моделювання; робочі осі; робочі точки; використання довідкових розмірів.

Змістовий модуль 2. Побудова ескізів.

Тема 2. Побудова ескізів: створення ескізів, інструментарій; накладення геометричних залежностей на ескізи; накладення розмірних залежностей на ескізи.

Змістовий модуль 3. Створення деталі і робочих креслень.

Тема 3. Створення деталі: створення деталей видавлюванням; створення деталей обертанням; створення деталей витягуванням; конструктивний елемент - елемент по перетинах.

Тема 4. Створення робочих креслень: створення та редагування видів; розрізи, місцеві розрізи, виносні елементи, розрив виду; проставлення розмірів і внесення приміток; вихід на друк.

Результати оцінювання

Вид контролю: *Екзамен* у 2 семестрі.

Форма контролю: *Захист індивідуального завдання*

Автор програми д-р ,с.г. наук, доцент Пащенко Г.В.

Результати оцінювання

Вид контролю: заліки у 3-4 семестрах, диф. залік у 5-му семестрі

Форма контролю: захист індивідуального завдання

Автор програми д-р технічних наук, професор Ковальов Ю.М.