

Програма курсу

Основи 3D моделювання та 3D друку

Заняття 1. Адитивні технології. Класифікація та опис

Ознайомлення з технологіями створення 3D моделей, зокрема з технологією друку пластиком на FDM 3D принтері. Ознайомлення з САПР (система автоматизованого проектування) Fusion 360 для створення 3D моделей та програмним забезпеченням для подальшої підготовки 3D моделей до друку. Демонстраційний друк моделі. Кілька слів про нестандартний 3D друк – літофанія.

Заняття 2. Fusion 360 (Sketch)

Створення першої 3D моделі, ознайомлення з роботою ескізів та базовим функціоналом Fusion 360.

Заняття 3. Робота з додатковими інструментами створення та модифікації моделі (Create/Modify)

Вивчення інструментів 3D моделювання: Revolve, Sweep, Loft, Web, Emboss, Thread, Split, Draft.

Заняття 4: Робота зі збірками (Assembly)

Отримання навичок побудови складніших конструкцій, що складаються з певної кількості незалежних моделей (наприклад, складні корпуси пристроїв).

Заняття 5. Створення фотореалістичного зображення моделі (Render)

Процес створення фотореалістичного зображення змодельованого об'єкта, шляхом налаштування його зовнішнього вигляду, присвоєння об'єкту вигляду певних матеріалів (дерево, скло, рідина, золото тощо), налаштування сцени рендеру.

Після кожного заняття будуть надаватись індивідуальні домашні завдання для закріплення отриманих знань.