

## ВІРТУАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

**1. Мета** навчальної дисципліни «Віртуальне моделювання»: є формування у студентів навичок роботи з Тривимірним графічним редактором. Розширюються уявлення студентів про векторної і растрової графіку, про алгоритми 3D моделювання.

**2. Перелік компетентностей, здобуття яких гарантуватиме вивчення даної дисципліни.**

У результаті вивчення навчальної дисципліни в студентів повинні сформуватись компетентності:

застосовування 3D графіки для побудови складних моделей і їх подальшої візуалізації;

оперування знаннями про останні технології створення 3D сцен на основі фото, полігонального моделювання, текстурювання та ін.

уміння створювати сферичні розгортки 3ds сцен.

Розвинути просторову уяву, творчі здібності у студентів

**3. Зміст навчальної дисципліни.**

- Віртуальна реальність
- VR об'єкти
- Віртуальні тури
- Програмне забезпечення для моделювання
- Основи 3D моделювання в SketchUp.
- Прийоми роботи в редакторах
- 3D фотосканування.
- Моделювання 2D об'єктів
- Моделювання архітектури
- Моделювання інтер'єру
- Моделювання інтер'єрів SweetHome 3D.
- Моделювання персонажів
- Візуалізація віртуальних об'єктів
- Візуалізація анімації

**4. Обсяг вивчення навчальної дисципліни:** 4 кредита ECTS: всього 120 год., з них: денна форма навчання – 40 год. аудиторних: 20 год. лекційних, 20 год. практичних занять, 80 год. самостійної роботи; заочна форма навчання – 16 год. аудиторних: 8 год. лекційних, 8 год. практичних занять, 104 год. самостійної роботи.

**5. Форма семестрового контролю** – залік.

**6. Інформація про науково-педагогічних працівників, які забезпечуватимуть викладання цієї навчальної дисципліни:**

Підгурний Іван Станіславович, кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри

**7. Перелік основної літератури.**

1. [10 кращих безкоштовних програм для 3D-дизайну для початківців і досвідчених користувачів](https://uk.windows10updater.com/10-best-free-3d-design-software). [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://uk.windows10updater.com/10-best-free-3d-design-software>
2. [6 кращих програм для рендеринга SketchUp \[2019 List\]](https://uk.windows10updater.com/6-best-software-render-sketchup) [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://uk.windows10updater.com/6-best-software-render-sketchup>
3. Сайт компанії autodesk [Електронний ресурс]. URL: <http://www.autodesk.ru/products/3ds-max/features>
4. Сайт компанії lumion [Електронний ресурс]. URL: <https://lumion3d.com/>
5. [Петелин А. SketchUp - просто 3D! Базовый учебный курс Учебник-справочник Google SketchUp v. 8.0 Pro. Книга 1. Практик](#)
6. [Петелин А. SketchUp - просто 3D! Учебник-справочник Google SketchUp v. 8.0 Pro. Книга 2. Эксперт.](#)
7. [Пташинский В. С. Проектируем интерьер сами. Sweet Home 3D, FloorPlan 3D, Google SketchUp и IKEA Home Planner](#). СПб.: Питер, 2014. 224 с.: ил. (Серия «Компьютерная графика и мультимедиа»)
8. [Топ-5 додатків віртуальної і доповненої реальності для архітекторів](https://investment-estate.com/uk/novosti/top-5-dodatkov-virtualnoyi-i-dopovnenoyi-realnosti-dlya-arhitektoriv) [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://investment-estate.com/uk/novosti/top-5-dodatkov-virtualnoyi-i-dopovnenoyi-realnosti-dlya-arhitektoriv>