



детальніше про курс

## Курс 3D моделювання для школярів Online

ПІДЛІТКОВИЙ • 12–17 РОКІВ

🕒 32 заняття 📅 2 заняття на тиждень

### ВИВЧАЄМО ТАКІ ТЕХНОЛОГІЇ



Blender



PureRef

### ПРОГРАМА КУРСУ

#### 1. Знайомство з 3D-графікою

- Що таке 3D-графіка та де вона використовується.
- Встановлення та перші кроки у Blender.
- Інтерфейс програми, навігація і «гарячі кнопки».
- Прості фігури та їх трансформація.

#### 2. Полігональне моделювання

- Основи роботи з об'єктами: вершини, ребра, грані.
- Інструменти редагування, з'єднання та відокремлення моделей.
- Створення простих об'єктів: колони, смаколики, чайник, ракета, якір.
- Практика: перевірка помилок, додавання матеріалів.

#### 3. Криві та складні форми

- Робота з кривими: Bezier, Path, спіралі.
- Моделювання торта, зачісок, ланцюгів.
- Перетворення кривих у полігони та навпаки.

#### 4. Модифікатори

- Основні модифікатори у Blender.
  - Як комбінувати їх для створення складних моделей.
  - Приклади: сокира, колодязь, корона, молекула ДНК.
- 

## 5. Матеріали та текстури

- UV-розгортка: як «розгорнути» модель у 2D.
  - Додавання текстур і перевірка їхньої якості.
  - Процедурні (генеративні) текстури.
  - Реалістичні PBR-матеріали (дерево, метал, камінь).
  - Створення та «запікання» текстур.
  - Ручна розмальовка моделей у Texture Paint.
- 

## 6. Світло, камера, рендер

- Види освітлення: сонце, точкове, студійне.
  - Налаштування камери й ракурсів.
  - Рендер зображення та анімації у Blender (EVEE, Cycles).
  - Додавання ефектів: світіння, туман, дощ.
- 

## 7. Скульптинг

- Що таке Sculpt Mode.
  - Основні інструменти для створення деталей.
  - Створення персонажів, щита, тваринок.
- 

## 8. Анімація

- Ключові кадри та графіки руху.
  - Анімація об'єктів і камери.
  - Створення відеопрезентацій моделей.
  - Монтаж у Video Sequencer.
- 

## 9. Фізика й симуляції

- Система частинок (дощ, волосся, ефекти).
  - Фізика твердих тіл: падіння, зіткнення, уламки.
  - Використання модифікаторів для реалістичних симуляцій.
- 



В кінці курсу виконується дипломний проєкт.

