

**АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**Скульптинг 3D об'єктів**  
(назва дисципліни)

Рівень освіти (бакалавр / магістр)	бакалавр
Кафедра б(за якою закріплена дисципліна)	<b>кафедра графічного дизайну</b>
Терміни вивчення (курс / семестр)	3 курс, 5-6 семестр
Вид дисципліни (кількість лекційних / практичних годин)	Вибіркова дисципліна (270 годин, з них 132 години практичних занять, 138 годин самостійна робота)

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі **результати навчання:**

**Знати**

- основні принципи скульптингу в програмі ZBrush;
- розуміти різницю між low poly та high poly, сфери використання та обмеження застосування;
- принципи роботи normal map та displacement map, розуміти принципи оптимізації і принципи отримання вказаних текстур;
- розуміння побудови топології і методів ретопології;
- особливості розкладання UV мапінга для ретопології і зняття normal map та displacement map;
- особливості роботи з готовими текстурами при налаштуванні PBR рендеру;

**Вміти**

- налаштувати інтерфейс ZBrush;
- зробити блокінг по 2D ескізу за допомогою інструмента ZSphere
- створити високополігонального персонажа в ZBrush;
- зробити ретопологію персонажа в Maya і ZBrush;
- розкласти UV mapping;
- підключити готові текстури до низькополігонального персонажу;

**Короткий зміст дисципліни (перелік тем):**

- Тема 1. Знайомство з програмою ZBrush, 2.5D і 3D режими роботи;
- Тема 2. Вивчення особливостей інтерфейсу і навігації в програмі ZBrush, створення проекту, модуль Lightbox, робота з Subtools;
- Тема 3. Блокінг і принципи роботи с симетрією, вивчення модуля ZSphere, методи створення болванки;
- Тема 4. Булеві операції в ZBrush, методи порізки геометрії, особливості закритих і не закритих сіток. Використання масок і приховування геометрії;
- Тема 5. Методи ремешінга в програмі ZBrush, динамічний ремеш, робота з рівнями длеталізації та морфінгом;
- Тема 6. Основні пензлики для скульптингу, методи сгладжування, методи побудови кривих та Curve Brush. Micromesh та Nanomesh. Створення високополігонального персонажа;
- Тема 7. Методи і інструменти ретопології в Maya, методи напівавтоматичної ретопології в Zbrush.
- Тема 8. Розкладання мапінга та зняття normal map і displacement map;
- Тема 9. Створення простих текстур, яких бракує;
- Тема 10. Підключення готових текстур до моделі, виставлення світла і рендер персонажу.

**Форма підсумкового контролю: диф. залік.**

**Автор програми (викладач, який буде забезпечувати викладання курсу):**

**Ст. викладач кафедри графічного дизайну О. Красовський**