

Опис освітнього компонента вільного вибору

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 4 «Основи 3D графіки/моделювання»
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми	122 Комп'ютерні науки / Комп'ютерні науки та інформаційні технології
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	2 (4 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год, з них: лекції - 10 год, лабораторні - 20 год
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Комп'ютерних наук та кібербезпеки
Автор ОК	Кандидат фізико-математичних наук; доцент кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки Глинчук Людмила Ярославівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Знання та вміння, отримані в результаті вивчення дисциплін: «Обробка зображень, мультимедіа та комп'ютерна графіка». Або мати базові розуміння про комп'ютерну графіку, анімацію та створення графічних моделей.
Що буде вивчатися	В курсі буде вивчатися робота з ПЗ Blender. Додаток Blender дозволяє за допомогою великого асортименту інструментів здійснювати детальне проектування моделей і опрацювання їх об'ємних видів; створювати анімацію; задавати фізику. Перетворення будь-якої моделі в керований тривимірний персонаж набагато простіше виконувати з даним ПЗ. Динамічні і складні об'єкти, які взаємодіють з навколишнім середовищем і один з одним, легко налаштовуються і керуються.
Чому це цікаво/треба вивчати	Цей напрям у ІТ-сфері може бути як окрема гілка та використовуватися при моделюванні будівель та споруд; створенні 3D-моделей для фрілансу; створенні графічних моделей чи фонів для 3D-ігор; створенні 3D-мультфільмів, анімації; моделюванні фізичних процесів. Отож, для того, щоб займатися 3D-графікою та анімацією є багато причин, до того ж поринути у віртуальний світ 3D дуже цікаво.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Можна навчитися створювати реалістичні зображення, моделі; налаштовувати світло і тіні для моделей; працювати з текстурами, формою і кольором моделей; створювати анімації; використовувати засоби, що задають фізику об'єктам; створювати об'ємний текст; розвинути просторове мислення та розуміння, як

	розробляти моделі реалістичними, креативними та яскравими.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Сформовані знання, вміння та навички, можуть знадобитися або бути необхідні для ефективного використання засобів комп'ютерної графіки у майбутній професійній діяльності або як додатковий прибуток на біржах фрілансу.