

**Назва.** Тримірне моделювання.

**Тип.** Вибіркова.

**Рік навчання.** 2019–2020.

**Семестр.** 5.

**Кількість кредитів ЄКТС.** 4.

**ШБ лектора, науковий ступінь, посада.** Гаврилов В.П., к.т.н., доц.

**Результати навчання:**

отримання системного уявлення про особливості застосування тримірного моделювання;

оволодіння знаннями в області опису, подання та формалізації різноманітних можливостей графічного 3d редактора;

отримання навичок використання тривимірного моделювання в рішенні різних прикладних задач в області мультимедіа та поліграфії;

ознайомлення з методами створення віртуальних просторів з використанням методів тримірного моделювання.

**Обов'язкові попередні навчальні дисципліни.** «Вища математика», «Прикладна математика», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Теорія кольору», «Технології комп'ютерного дизайну», «Комп'ютерна анімація».

**Зміст.**

Цілі і завдання дисципліни «Тримірне моделювання» визначаються науковими та професійними аспектами підготовки кваліфікованих фахівців і складаються у формуванні свідомості бакалаврів на основі засвоєння закономірностей інформаційних процесів у нерозривному зв'язку з методами і способами візуалізації та моделювання тримірних об'єктів.

**Рекомендовані джерела.**

**Основна**

1. Верстак В. А. Видео самоучитель. 3ds max (+DVD). / В. А. Верстак – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 336 с.
2. Голованов Н. Н. Геометричне моделювання. / Н. Н. Голованов – Москва : Изд-во физико-математической литературы, 2002. – 472 с.
3. Маценко В. Г. Комп'ютерна графіка : навч. посібник. / В. Г. Маценко – Чернівці : Рута, 2009. – 343 с.
4. Сайт дисципліни "Тримірне моделювання" - [Електронний ресурс] - Режим доступу: [www.cdp.mdk.ksue.edu.ua/tdm/index.html](http://www.cdp.mdk.ksue.edu.ua/tdm/index.html)

Додаткова

5. Демин А. Ю. Основы компьютерной графики: учеб. пособ. / А. Ю. Демин – Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 191 с.
6. Иванов В. П. Трехмерная компьютерная графика / В. П. Иванов, А.С. Батраков / Под ред. Г.М. Полищука. – Москва : Радио и связь, 1995. – 224 с.
7. Методичні рекомендації до самостійної роботи «Теорія цифрових зображень» для студентів галузі знань 0515 «Видавничо-поліграфічна справа» всіх форм навчання / уклад. Гаврилов В. П. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2012. – 93 с.
8. Никулин У. А. Компьютерная геометрия и алгоритмы машинной графики. / У. А. Никулин – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2003. – 560 с.
9. Рябцев Д. В. Дизайн помещений и интерьеров в 3ds max 2009 (+DVD). / Д. В. Рябцев – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 512 с.
10. Стиренко А. С. 3ds Max 2009/3ds Max Design 2009. Самоучитель. / А. С. Стиренко – Москва : ДМК Пресс, 2008. – 544 с.

Интернет-ресурсы

11. Школа дизайна SKIDEL-SKY [Электронный ресурс] – Режим доступа : [www.skidel-sky.ru](http://www.skidel-sky.ru).
12. Уроки з 3ds max [Электронный ресурс] – Режим доступа : [www.3dmir.ru/s\\_tutor/tutorial/1.html](http://www.3dmir.ru/s_tutor/tutorial/1.html).

**Методи навчання.**

Лекції та лабораторні заняття з використанням інформаційних технологій.

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (опитування);
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання.** Українська.