

Опис окремої одиниці освітньої програми (навчальної дисципліни)

1.14. Основи 3-D графіки і комп'ютерної анімації

Тип дисципліни:

вибіркова

Семестр:

п'ятий

Обсяг дисципліни:

загальна кількість годин – 120 (кредитів ЄКТС – 4), аудиторні години: лекції – 16, практичні – 16.

Лектори:

доктор педагогічних наук, доцент Нищак І.Д.

Результати навчання:

Знати:

- загальні основи тривимірної графіки і комп'ютерної анімації та напрями її використання;
- послідовність створення тривимірних графічних зображень;
- загальні відомості про редактор тривимірних зображень 3D Studio Max;
- основи роботи в 3D Studio Max;
- методи тривимірного моделювання в 3D Studio Max;
- матеріали і текстури в 3D Studio Max;
- способи освітлення об'єктів і сцен в 3D Studio Max;
- послідовність анімації об'єктів в 3D Studio Max;
- можливості візуалізації тривимірних сцен в 3D Studio Max;

Спосіб навчання:

аудиторне.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні дисципліни:

- Комп'ютерна графіка.

Зміст навчальної дисципліни:

Широкий огляд основних понять тривимірної графіки і комп'ютерної анімації, послідовності створення тривимірних об'єктів та сцен. Загальні відомості про редактор тривимірних зображень 3D Studio Max, розкриття його можливості щодо створення й редагування 3-D графіки, а також можливості анімації й візуалізації тривимірних об'єктів і сцен.

Рекомендована література:

Основна:

1. Аммерал Л. Интерактивная трехмерная машинная графика: [пер. с англ.] / Л. Аммерал. – М.: Сол. Систем, 2008. – 374 с.
2. Верстак В. 3ds Max 8 на 100% / В. Верстак, С. Бондаренко, М. Бондаренко. – СПб.: Питер, 2006. – 416 с.
3. Иванов В.П. Трехмерная компьютерная графика / В.П. Иванов, А.С. Батраков. – М.: Радио и связь, 2005. – 224 с.
4. Кротова А. 3ds Max 2009 для начинающих / А. Кротова. – М.: ДМК, 2009. – 354 с.
5. Маров М. 3ds max. Материалы, освещение и визуализация / М. Маров. – М., 2007. – 475 с.
6. Мортъе Ш. 3ds Max 8 для „чайников”: [пер. с англ.] / Ш. Мортъе. – М.: Вильямс, 2006. – 368 с.
7. Мураховский В.И. Компьютерная графика / В.И. Мураховский; под ред. С.В. Симоновича. – М.: „АСТПРЕСС СКД”, 2002. – 640 с.: ил.
8. Петров М.Н. Компьютерная графика: [учеб.] / М.Н. Петров, В.П. Молочков. – СПб.: Питер, 2003. – 736 с.: ил.
9. Порев В.Н. Компьютерная графика / В.Н. Порев. – Питер: БХВ-Петербург, 2002. – 432 с.: ил.
10. Стиранко А. 3ds Max 2009. 3ds Max Design 2009. Самоучитель / А. Стиранко. – СПб.: Питер, 2009. – 544 с.

Допоміжна:

11. Горелик А. Самоучитель 3ds Max 2014 / А. Горелик. – СПб.: БХВ-Петербург 2014. – 544 с.: ил.
12. Горелик А. Самоучитель 3ds Max 2016 / А. Горелик. – СПб.: БХВ-Петербург 2016. – 528 с.: ил.
13. Миловская О. 3ds Max Design 2014. Дизайн интерьеров и архитектуры / О.Миловская. – СПб.: Питер, 2014. – 400 с.: ил.
14. Тимофеев С. 3ds Max 2014 / С. Тимофеев, 2014. – 512 с.: ил.

інформаційні ресурси:

1. Программное обеспечение для 3D-моделирования, анимации и визуализации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.autodesk.ru/products/3ds-max/overview>.
2. 3DMax.ru – Компьютерная графика и анимация в деталях: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.3dmax.ru>.
3. 3ds Max уроки: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://3dmax-master.ru>.
4. Журнал 3D Max: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.3dmax-dvd.ru/3dsMax_jurnal-1.html.

Форми та методи навчання:

– розповідь, бесіда, ілюстрування (плакати, слайди), демонстрування, вправи для закріплення, самостійне виконання студентами індивідуальних завдань.

Методи і критерії оцінювання:

– поточний контроль: усне опитування у процесі захисту практичних робіт та індивідуальних навчальних завдань; контрольна робота.

– підсумковий контроль: екзамен у п'ятому семестрі.

100-бальна шкала оцінювання.

Мова навчання:

українська.

Кафедра:

технологічної та професійної освіти.