

БК 4.7. Комп'ютерне 3D моделювання та основи візуалізації – скорочений силабус

Кафедра архітектури та інженерних вишукуваньБудівельний
факультет.

Викладач	доцент Бородай Д.С.
Семестр	8
Освітній ступінь	Бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Форма контролю	Диф. залік
Аудиторні години	60 (14- лекцій, 46 – практичних)

Загальний опис дисципліни.

Дисципліна «Комп'ютерне 3D моделювання та основи візуалізації» є вибірковою складовою підготовки бакалавра архітектора, спрямованою на формування у студентів знань та навичок з використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності, ознайомлення з основами трьохвимірних графічних програмних продуктів, застосування цих програм для проектування та візуалізації інтер'єрів та екстер'єрів архітектурного середовища.

Метою вивчення дисципліни є засвоєння основних принципів графічного трьохвимірного моделювання інтер'єрів приміщень різного призначення, засвоєння основних методів проектування архітектурного середовища на різних рівнях з використанням комп'ютерної графіки.

Результатом вивчення дисципліни є тривимірна модель та візуалізація інтер'єру приміщення. В результаті вивчення дисципліни студенти спеціальності 191 «Архітектура т містобудування» повинні:

знати:

- структуру та принцип роботи трьохвимірної комп'ютерної програми 3D Studio MAX;
- інтерфейс та основні командні панелі та інструменти трьохвимірної комп'ютерної програми 3D Studio MAX;
- основи просторового моделювання та можливості трьохвимірної комп'ютерної програми 3D Studio MAX;
- принципи візуалізації інтер'єрів приміщень у трьохвимірній комп'ютерній програмі 3D Studio MAX;
- значення трьохвимірної комп'ютерної програми 3D Studio MAX в процесі архітектурного проектування.

вміти:

- використовувати сучасні програмні продукти та обчислювальну техніку для вирішення різноманітних творчих задач в області архітектурного

проектування;

- застосовувати прийоми комп'ютерної графіки для вирішення складних творчих завдань при проектуванні інтер'єрів приміщень;
- користуватися програмним продуктом *3 Основи візуалізації інтер'єру в програмі 3D Studio Max*. Studio MAX при просторовому і графічному моделюванні архітектурних об'єктів;
- використовувати програму 3D Studio MAX для візуалізації інтер'єрів житлових та громадських приміщень.

Перелік тем, що виносяться на розгляд:

1. Роль комп'ютерної 3 D графіки в процесі архітектурного проектування.
2. Основні принципи роботи трьохвимірної графічної програми 3D Studio MAX.
3. Основи трьохвимірного моделювання стандартних примітивів за допомогою програмного продукту 3D Studio Max.
4. Графічне моделювання ускладнених геометричних форм за допомогою використання лінії.
5. Методи графічного моделювання архітектурних деталей.
6. Основи полігонального моделювання в комп'ютерній графіці.
7. Методи роботи з текстурами та матеріалами при формуванні інтер'єру приміщень.
8. Основи візуалізації інтер'єру в програмі 3D Studio Max.