

ІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

Кафедра будівництва

Факультет архітектури та будівництва

<i>Семестр</i>	3
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	залік

Загальний опис дисципліни

Мета дисципліни: сформувати теоретичні засади та практичні навички створення інформаційної моделі будівлі у середовищі програмного комплексу BIM-технологій Autodesk (SkethUp, AutoCAD).

Завдання:

Знання методів трьох вимірного моделювання з наступною візуалізацією моделі інструментами інформаційного пакету програми.

Здатність до виконання наочних зображень архітектурної моделі з можливістю відокремлення складових частин її форми, а також і привнесення різноякісних фактурних поверхонь на засадах критичного осмислення художнього образу архітектурного середовища

Уміння виявляти проблему формоутворення нестандартної моделі та формулювати оціночне судження, демонструючи у межах професійної діяльності ясну послідовність доведення проєктної пропозиції.

Компетентності

Знання вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури при здійсненні нового будівництва, реконструкції, реставрації та капітального ремонту будівель і споруд. СК04.

Вміння застосовувати теорії, методи і принципи фізико-математичних, природничих наук, комп'ютерних, технологій для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування СК02.

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу проєктних умов. ЗК02.

Усвідомлення специфіки роботи в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії на основі етичних міркувань. ЗК06

Програмні результати навчання:

Знати програмні засоби, IT-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування та інформаційного забезпечення архітектурно-містобудівних досліджень. ПР07

Застосовувати сучасні засоби і методи художнього уявлення та інженерно-проєктного мислення в архітектурно-містобудівному проєктуванні нових об'єктів та оновленні існуючих. ПР10.

Обирати раціональні архітектурні рішення на основі композиційного аналізу IT – моделі архітектури. ПР14.

Організувати презентації та обговорення проєктного рішення формальної моделі архітектури.

Зміст за темами:

Тема 1. SkethUp. Базові методи та засоби трьох вимірного моделювання архітектурних об'єктів. Основні настройки програми

Тема 2. Комбінаторика площинного структурного модуля будівлі

Тема 3. Прийоми формоутворення об'ємної моделі

Тема 4. Комбінаторні підходи трансформації внутрішнього – зовнішнього простору будівлі.

Тема 5. Засоби виявлення об'ємно-просторової моделі будівлі. Прийоми масштабування моделі на засадах привнесення елементів архітектурної пластики

Тема 6. Порядок моделювання архітектурного об'єкту. Формальна модель одноповерхового житлового будинку.