

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АРХІТЕКТУРІ

Кафедра будівництва

Факультет архітектури та будівництва

<b>Семестр</b>	<b>8</b>
<b>Освітній ступінь</b>	<b>Бакалавр</b>
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	<b>3</b>
<b>Форма контролю</b>	<b>залік</b>

## Загальний опис дисципліни

**Мета** дисципліни: сформувати теоретичні засади та практичні навички створення єдиного BIM середовища у межах програмного комплексу 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 проектної пропозиції.

### Компетентності

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу проектних умов, формулюючи засади дії в новій ситуації. ЗК02.

Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблему ЗК04.

Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії на основі етичних міркувань. ЗК06.

Здатність до комп'ютерної розробки для презентації проектної ідеї, візуалізації об'єкту та оформленню проектної документації на засадах BIM технологій використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні. СК06.

Усвідомлення теоретичних основ архітектури будівель та споруд, основ реконструкції та реставрації об'єктів історичної забудови та здатність їх застосувати для розв'язання складних спеціалізованих задач СК13.

### Програмні результати навчання:

Застосовувати навички аналізу та оцінювати фактори і вимоги, що визначають передумови архітектурно-містобудівного проектування та прогнозування. ПР04.

Розробляти проекти за результатами передпроектного аналізу архітектурно-містобудівних рішень територій (відведених під забудову, реставрацію чи реконструкцію) з урахуванням цілей, ресурсних обмежень, соціальних, етичних та законодавчих аспектів. ПР09.

Виявляти, аналізувати та оцінювати потреби і вимоги клієнтів і партнерів, знаходити ефективні спільні рішення щодо архітектурно-містобудівних проектів ПР13.

Організовувати презентації та обговорення проектів архітектурно-містобудівного і ландшафтного середовища, враховуючи бажаність спадкоємної розбудови архітектурного середовища та, одночасно, необхідність підвищення побутових стандартів забудови ПР20

### Зміст за темами:

Тема 1. Принцип параметричної взаємодії інтелектуальних об'єктів ІТ моделі. AutoCAD.

Тема 2. Бази даних та рівні деталізації ІТ моделі на кожному етапі проектної розробки.

Тема 3. Прийоми формоутворення архітектурної моделі, яка втілює сучасні тенденції розвитку будівельної галузі.

Тема 4. ІТ моделі на засадах втілення сучасних будівельних технологій: хмарочоси, об'єкти з оболонковим рішенням покрівлі, кінетичні споруди тощо

Тема 5. Специфіка розробки ІТ моделі з урахуванням комплексу соціальних переваг розвитку, враховуючи як вимоги відокремленої територіальної громади, так і загальні тенденції розбудови суспільства.

Тема 6. Специфіка розробки ІТ-моделей концептуальної, «паперової», футуристичної архітектури