

АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

Мета курсу – підготовка фахівців, що полягає в реалізації теоретичних знань і здобутті професійних практичних навичок через творчий процес архітектурного проектування, формування індивідуального творчого методу, розкритті творчого та науково-дослідницького потенціалу. Мета також полягає в оволодінні методами реалізації творчого завдання, принципами, послідовністю та правилами розробки проекту й оформлення проектної документації.

Міжпредметні зв'язки. Навчальна дисципліна «Архітектурне проектування з використанням комп'ютерних систем» базується на знаннях таких дисциплін як: «Нарисна геометрія», «Рисунок», «Історія архітектури та містобудування», «Теоретичні та методичні основи архітектури та містобудування», «Архітектурна композиція», «Основи містобудування», «Презентація архітектурного проекту». Вивчення дисципліни формує засади для подальшого вивчення студентом таких дисциплін, як: «Архітектурне проектування з використанням комп'ютерних систем», «Інженерне обладнання будівель і споруд», «Комп'ютерні техніки в архітектурному проектуванні», «Основи ергономіки», «Основи BIM-технологій в проектуванні».

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:

ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ:

Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). Здатність приймати обґрунтовані рішення. Усвідомлення соціально-економічних і культурних аспектів архітектури та містобудування. Здатність дотримуватися 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. Здатність до аналізу і оцінювання природно-кліматичних, екологічних, інженерно-технічних, соціально-демографічних і архітектурно-містобудівних умов архітектурного проектування. Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні. Усвідомлення теоретико-методологічних основ архітектурного проектування будівель і споруд, містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів. Здатність розробляти архітектурно-художні, функціональні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проектів. Здатність до участі в підготовці архітектурно-планувальних завдань на проектування, в організації розробки архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних проектів. Усвідомлення особливостей використання різних типів конструктивних та інженерних систем і мереж, їх розрахунків в архітектурно-містобудівному проектуванні. Здатність до розробки архітектурно-

містобудівних рішень з урахуванням безпекових і санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних і енергозберігаючих, техніко-економічних вимог і розрахунків. Усвідомлення загальних теоретичних, методичних і творчих засад архітектурного проектування. Усвідомлення теоретичних основ містобудування та здатність застосовувати їх для розв'язання складних спеціалізованих задач. Усвідомлення теоретичних основ архітектури будівель і споруд, основ реконструкції, реставрації архітектурних об'єктів та здатність застосовувати їх для розв'язання складних спеціалізованих задач. Здатність застосовувати теоретичні основи дизайну архітектурного середовища для розв'язання складних спеціалізованих задач. Здатність застосовувати теоретичні основи ландшафтної архітектури для розв'язання складних спеціалізованих задач.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

знати: основні функціональні вимоги до об'єктів архітектури та їх елементів залежно від призначення; основні вимоги до оформлення проектної документації; правила виконання проектних розробок; порядок роботи над розробленням проекту відповідно до поставленого завдання.

уміти: проводити перед проектний аналіз ділянки під будівництво об'єкта; на підставі виданого завдання послідовно здійснювати розроблення проекту об'єкта архітектури; здійснювати функціональне зонування об'єкта проектування відповідно до наданого завдання на проектування; знаходити оптимальний архітектурно-композиційний образ об'єкта проектування відповідно до поставленого завдання; самостійно розробляти проект об'єкта архітектури згідно з наданим завданням та іншими вихідними даними з урахуванням вимог до оформлення проектної документації.

володіти: теоретичними знаннями і практичними навичками щодо розробки курсових проектів; основними вимогами щодо вивчення пам'яток архітектури, побудови їх архітектурно-композиційного рішення; основними вимогами щодо проектування архітектурних об'єктів; основними навичками щодо оформлення проектної документації відповідно до Системи проектної документації у будівництві; основними етапами виконання проектної документації.

Зміст навчальної дисципліни:

Архітектурне проектування складної громадської споруди. Проект загальноосвітньої школи . Проект готельного комплексу.

Комплексне архітектурне проектування об'єктів. Проект громадської споруди багатоцільового призначення.

Проектна розробка з підготовки дипломного проекту.

Обсяг вивчення навчальної дисципліни: 12 кредитів ECTS:, загальний обсяг 360 годин, у тому числі 180 годин аудиторних навчальних занять і 180 години самостійної та індивідуальної роботи.

Форма семестрового контролю: курсові проекти / залік / іспит.

Викладач – Русаков І.О., канд.тех.наук., доцент кафедри будівництва та архітектури