

КИЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТОРГОВЕЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ХАРКІВСЬКИЙ
ТОРГОВЕЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
КНТЕУ

ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БУДІВЕЛЬ

Three-dimensional modeling of buildings

Ступінь вищої освіти	Молодший бакалавр
Навчальний рік	2021/2022
З якого курсу викладається	1
В якому семестрі (-ах) викладається	2
Обсяг дисципліни (годин / ECTS)	180/6
Тижневе навантаження	4 години
Мова викладання	Українська
Статус дисципліни	Вибіркова

Інформація про викладача

Прізвище, ім'я та по батькові	Гуторов Олександр Сергійович
Науковий ступінь, вчене звання	Немає
Кафедра	Інноваційних харчових і ресторанних технологій
Посада	Асистент
Профіль викладача	Google Scholar / ORCID /
Контактна інформація	o.hutorov@knute.edu.ua

Анотація

Навчальний курс спрямований на вивчення системи тривимірного моделювання будівельних об'єктів та внутрішнього простору приміщень за допомогою сучасних інформаційних технологій. Програма курсу складена таким чином, щоб дозволити слухачеві, раніше не знайомому з системами подібного класу, без особливих труднощів освоїти новий, незнайомий матеріал. Відібрані навчальні приклади і практичні завдання дозволяють поступово розкрити особливості тривимірного моделювання.

Застосування сучасних інформаційних технологій розширюють світогляд, дають змогу представити графічну інформацію з незвичайних, нетривіальних ракурсів, стимулюючи творчість студентів, додаючи можливість пізнати нові сторони проектної діяльності.

Мета дисципліни

Формування креативного мислення, творчого підходу до проектування, досвіду сприйняття, осмислення і критичного засвоєння проектної та дизайнерської інформації. Використання теоретичних знань у процесі тривимірного моделювання будівельних об'єктів і оформлення внутрішнього простору приміщень. Набуття навичок графічного подання проектного об'єкта. Використання знань та навичок, отриманих студентами в результаті вивчення дисципліни, в майбутній професійній діяльності.

У результаті вивчення дисципліни студент буде

знати:

- принципи проектування будівель;
- нормативну базу в області будівництва;
- принципи проектування малоповерхових громадських будівель;
- основні прийоми і закони створення і читання креслень і документації;
- прийоми комп'ютерного моделювання об'єкту;
- сучасні будівельні та оздоблювальні матеріали та технології;
- основні критерії гармонійності і засобів надання виразності об'єктам.

вміти:

- застосовувати нормативну базу в області інженерних досліджень;
- раціонально обирати будівельні і конструктивні системи будівель;
- координувати і пов'язувати в системі будівлі несучі вертикальні і горизонтальні елементи;
- раціонально поєднувати художню виразність форми з конструктивним рішенням;
- здійснювати організацію внутрішнього простору об'єктів будівництва;
- створювати атмосферу приміщення використовуючи світло, тінь та контрасти кольорів;
- використовувати прийоми візуального моделювання об'єктів.

Передумови вивчення дисципліни

Знання основ інженерної графіки, прикладної інформатики.

Програма дисципліни

Тема 1. Основні правила моделювання

Основні поняття та визначення. Композиція. Світло та колір. Пропорціональність. Форма. Конструювання. Стилізація. Декорування. Практичні прийоми роботи з простором. Вивчення аналогів

Тема 2. Конструктивні елементи будівлі та основні будівельні матеріали

Фундаменти. Зовнішні стіни. Внутрішні стіни. Світлопрозорі конструкції. Вікна та двері. Рішення перекриття. Дахи. Дерев'яні будівельні матеріали. Природні кам'яні матеріали. Штучні матеріали. Скляні вироби. Металеві вироби. Полімерні матеріали. Оздоблювальні матеріали.

Тема 3. Початок моделювання

Розробка концепції. Склад проекту. Анкета замовника. Складання технічного завдання. Правила оформлення креслень. Функціональне зонування. Практичне застосування стилів.

Тема 4. Формулювання результату моделювання інтер'єру

Етапи моделювання. Формування композиції інтер'єру. Формування колірного рішення інтер'єру. Формування оздоблення приміщень. Декорування приміщень.

Тема 5. Homestyler – он-лайн сервіс тривимірного моделювання

Виконання плану будівлі. Виконання розгортки стін приміщень. Підбір будівельних матеріалів. Виконання планів розміщення меблів, устаткування і підлог. Виконання плану стель, освітлення. Виконання видових кадрів інтер'єрів. Візуалізація. Складання відомості обробки приміщень.

Тема 6. Оформлення та презентація результатів моделювання інтер'єру

Оформлення пояснювальної записки до проекту. Подання результатів замовнику. Класична презентація. Вимоги до презентації та її дизайну. Вимоги до усної частини презентації. Обговорення презентації.

Особливості та політики дисципліни

Вивчення дисципліни передбачає використання комп'ютерної техніки та програмних продуктів (візуальних засобів моделювання).

Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття дисципліни. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття.

Методичне забезпечення дисципліни викладено на Порталі освітніх ресурсів та інформаційної підтримки освітнього процесу Інституту (<http://beta-edu.htei.kh.ua/moodle>), викладання дисципліни не передбачає виїзні заняття.

Форми та методи оцінювання

Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється за 100-баловою шкалою та шкалою ЕКТС відповідно до діючого [Положення про оцінювання результатів навчання студентів](#).

Поточний контроль (60 балів): 1) опанування лекційного матеріалу; 2) виконання практичних завдань; 3) поточне тестування на [Порталі освітніх ресурсів та інформаційної підтримки освітнього процесу Інституту](#).

Підсумковий семестровий контроль (40 балів): письмовий екзамен. Структура екзаменаційного білету: завдання на оцінювання теоретичних знань (комп'ютерне тестування); завдання на оцінювання практичних навичок (творче завдання); завдання на оцінювання професійних вмінь (творче завдання).

Умовою допуску до підсумкового семестрового контролю є виконання програми навчальної дисципліни і отримання оцінки за виконання завдань поточного контролю не менше ніж 36 балів. Мінімальна загальна кількість балів для отримання позитивної оцінки з дисципліни – 60.

Рекомендовані джерела інформації

1. Барановська Н. М. Промислова естетика : навчальний посібник / Н. М. Барановська. – Львів : Львівська політехніка, 2003. – 98 с.
2. Захарченко П. В. Сучасні композиційні будівельно-оздоблювальні матеріали : підручник / П. В. Захарченко, Е. М. Довгий. – Київ : КНУБА, 2005. – 512 с.

3. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд / С. М. Лінда. – Львів : Львівська політехніка, 2010. – 608 с.
4. Пушкарьова К. К. Матеріалознавство для архітекторів та дизайнерів : підручник / К. К. Пушкарьова, М. О. Кочевих, О. А. Гончар, О. П. Бондаренко ; під редакцією К. К. Пушкарьової. – Київ : Ліра-К, 2012. – 595 с.
5. Сьомка С. В. Дизайн інтер'єру, меблів та обладнання / С. В. Сьомка, Н. А. Антонович. – Київ : Ліра-К, 2019. – 400 с.
6. Чепелюк О. В. Комп'ютерні технології для дизайнерів : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / А. В. Шеховцов, Г. Н. Полетаєва, Д. О. Крючковський, Р. В. Бараненко ; під редакцією О. В. Чепелюка. – Херсон : Олді-плюс, 2010. – 317 с.
7. Черняк Л. В. Естетика товарів і дизайн : практикум / Л. В. Черняк ; під редакцією А. А. Мазаракі. – Київ : КНТЕУ, 2012. – 74 с.
8. Шаповал С. Л. Основи будівництва : навчальний посібник / С. Л. Шаповал ; під редакцією А. А. Мазаракі. – Київ : КНТЕУ, 2009. – 185 с.