Кафедра технологій зварювання та будівництва

Назва курсу	Будівельні конструкції будівель і споруд 17-20 ст.
Мова викладання	українська
Викладач	Корзаченко Микола Миколайович, доцент кафедри, к.т.н.
Профайл викладача	https://tzb.stu.cn.ua/?page_id=189
Контакти викладача	Моб.: (063) 876-98-33, E-mail: korzachenko_87@meta.ua ФБ: https://www.facebook.com/groups/142809069668302/ Viber та Telegram за моб. номером.

1. Анотація курсу – Вагомим фактором розвитку населених пунктів є реконструкція і модернізація існуючої міської забудови в цілому та покращення зовнішнього благоустрою. Проте для прийняття ефективних рішень не достатньо знати сучасні технології, необхідно знати з яких матеріалів чи конструкцій зведена та чи інша будівля. Такі знання – це запорука прийняття ефективних рішень щодо відновлення надійності будівельних конструкцій та будівель загалом. Досить часто, особливо у післявоєнні роки будівлі зводили з матеріалів що лишився від зруйнованих будівель. Мають свої особливості і будівлі 17-18 ст., проте які залишаються в експлуатації і надалі. Саме розгляду таких особливостей і присвячений даний курс. Основне завдання, що ставиться в курсі, це розгляд конструктивних особливостей будівель, що зводилися у період з 17 по 19 ст., на прикладі будівель Чернігова, правил їх обстеження та встановлення надійності. Посилання на курс в MOODLE: https://eln.stu.cn.ua/course/view.php?id=5700.

Змістовий модуль 1. Датування будівель та споруд

Тема 1. Вступ. Огляд літератури

Структура навчального курсу. Навчально-методична література з дисципліни. Література за якою проектували будівлі і споруди 17-20 ст. Терміни і означення.

Тема 2. Конструктивні особливості забудови

Конструктивні особливості забудови, які зустрічаються у будинках 17-20 століття.

Тема 3. Датування будівель за характерними ознаками будівельних матеріалів

Визначення дати зведення об’єкта за певними характерними ознаками будівельних матеріалів. Типи розчинів. Види цегли та цегляної кладки.

Змістовий модуль 2. Будівельні конструкції 17-18 ст.

Тема 4. Кам’яниці

Цивільна мурована архітектура 17-18 ст. Камяниці Києва, Чернігова та Лівобережжя України.

Тема 5. Дерев’яні споруди

Дерев’яні споруди 17-18 ст. Особливості зведення, експлуатації, реконструкції. Конструктивні особливості.

Змістовий модуль 3. Будівельні конструкції будинків 19-20 ст.

Тема 6. Фундаменти споруд 19-20 ст.

Особливості підсилення фундаментів споруд 18 ст. Розвиток застосування конструктивно-технологічних рішень фундаментів.

Тема 7. Дореволюційні будинки

Двоповерхові особняки, 5…6-ти поверхові житлові будинки кінця 19-го початку 20-го сторіччя.

Тема 8. Сталінки

5-ти поверхові житлові будинки кінця 40-х і 50-х років 20 сторіччя, збудовані з цегли.

Тема 9. Цегляні будинки 20 ст.

Конструктивні особливості кам'яних будівель. Поєднання в несучих стінах цегли різних видів. Дефекти кам'яних конструкцій.

Змістовий модуль 4. Панельні будинки

Тема 10. Хрущовки

5-ти поверхові цегляні, великоблокові або панельні житлові будинки 60-х років. Можливість модернізації та їх перепланування.

Тема 11. Панельні будинки 80-х років

9-ти поверхові панельні житлові будинки 80-х років, які будувалися за типовими проектами. Серія 464.

Тема 12. Адресні будинки 85-90-х років

Будинки, що будувались за проектно-виробничою системою в 85…90 роках. Серія ЧН-94. Надійність утеплювача в конструкціях.

Мета та цілі курсу. Мета дисципліни – дати майбутнім інженерам основи спеціальних знань та практичних навичок щодо будівельних конструкцій будівель і споруд 17-20 ст. та встановлення їх надійності, підготовити здобувачів до самостійної роботи з прийняття ефективних організаційно-технологічних та проектних рішень на основі здобутих теоретичних знань.

Завдання дисципліни – підготовка майбутніх інженерів до самостійної висококваліфікованої практичної виробничої, проектно-конструкторської роботи, що полягає у прийнятті проектно-конструкторських, організаційно-технологічних і контрольно-технічних рішень в області оцінки технічного стану будівельних конструкцій будівель і споруд 17-20 ст.

Фахові компетентності, які здобувач вищої освіти набуде в результаті навчання: здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії; базові знання основних національних, європейських та міжнародних нормативно-правових актів у сфері будівництва.

2. Результати навчання - Проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації), здійснюючи контроль відповідності проектів і технічної документації, завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва. Здійснювати експлуатацію, утримання та контроль якості зведення об'єктів будівництва та цивільної інженерії. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

3. Обсяг курсу: 4 кредити

Вид заняття	Загальна к-сть годин
лекції	26
лабораторні	14
самостійна робота (реферат)	80

4. Пререквізити - щоб приступити до вивчення дисципліни, необхідно попередньо записатися на даний курс в Moodle.

5. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання курсу	Оцінювання курсу відбувається за 100 бальною шкалою. Контрольна робота оцінюється в 20 балів, лабораторні роботи в 20 балів, тести та відповіді на питання 20 балів, іспит – 40 балів. Допоміжні бали виставляються за виконання макетів, виступи на конференціях, написання тез та статей.
Вимоги до контрольної роботи	Оформлення відповідно до чинних вимог нормативних документів
Семінарські заняття	Вміти виконувати презентації та робити доповіді
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання контрольної роботи, яка оцінена не менше ніж в 5 балів

Поточний контроль за модулями

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю	**Кількість балів**
Змістовий модуль 1. Датування будівель та споруд	**0… 10**
1 Виконання і захист лабораторних робіт	0… 5
2 Модульний контроль	0… 5
Змістовий модуль 2. Будівельні конструкції 17-18 ст.	**0… 10**
1 Виконання і захист лабораторних робіт	0… 5
2 Модульний контроль	0… 5
Змістовий модуль 3. Будівельні конструкції будинків 19-20 ст.	**0… 10**
1 Виконання і захист лабораторних робіт	0… 5
2 Модульний контроль	0… 5
Змістовий модуль 4. Панельні будинки	**0… 10**
1 Виконання і захист лабораторних робіт	0… 5
2 Модульний контроль	0… 5
Підсумкова оцінка поточного контролю за семестр	**0… 40**

Контрольна робота складається з теми, яку здобувач обирає згідно варіанта по списку групи..

Вид роботи	**Форма контролю**	**Кількість балів**
Текстова частина	1. Відповідність вимогам стандартів	0… 5
	2. Обґрунтованість прийнятих рішень	0… 5
Графічна частина	1. Відповідність вимогам стандартів	0… 5
	2. Повнота наведених схем та креслень	0… 5
Разом		**0… 20**

Лабораторні роботи оцінюються за наступним критерієм:

Вид роботи	**Форма контролю**	**Кількість балів**
Лабораторна робота згідно плану	1. Захист роботи	0… 3
	3. Оформлення роботи	0… 2
Разом		**0… 5**

6. Політики курсу – Роботи виконуються самостійно та завантажуються в Moodle, де проходять перевірку на плагіат. Копіювання та запозичення матеріалів не допускається, дані, що приводяться в роботах для прикладу, повинні мати посилання на першоджерело.

7. Рекомендована література:

1. Корзаченко М.М. Конструктивні особливості малоповерхової забудови Українського полісся / М.М. Корзаченко, В.В. Павленко. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2020. – 304 с.
2. Архітектура будівель і споруд. Книга 4. Технічна експлуатація та реконструкція будівель: Підручник-довідник / Плоский В. О., Гетун Г. В., Мартинов В. Л. та ін. – Кам'янець-Подільський: Рута, 2018. – 750 с.
3. Технічне обстеження та нагляд за безпечною експлуатацією будівель та інженерних споруд / О. М. Малишев, В. Д. Віроцький, О. О. Нілов, та ін. За ред. О. М. Малишева і Державного підприємства «Головний навчально-методичний центр» України. – К.: Відлуння, 2007. – 708 с.