




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра будівельних, дорожніх машин і  
будівництва



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ  
ДИСЦИПЛІНИ

<b>Назва курсу</b>	<b>Реконструкція ремонт і відновлення будівель і споруд</b>
<b>Викладач</b> 	Дарієнко Віктор Вікторович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх машин і будівництва. Scopus: <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217279352">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217279352</a> Web of Science: <a href="https://www.webofscience.com/wos/author/record/282358">https://www.webofscience.com/wos/author/record/282358</a> Google Scholar: <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=OJ1kL7cAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com.ua/citations?user=OJ1kL7cAAAAJ&amp;hl=uk</a>
<b>Контактний тел.</b>	+38(066) 303-85-86
<b>E-mail:</b>	vvdarienko@gmail.com
<b>Обсяг та ознаки дисципліни</b>	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 32 годин, практичні заняття – 16 годин, самостійна робота – 72 годин. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська / англійська. Рік викладання – 2022.
<b>Консультації</b>	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Telegram за домовленістю.
<b>Пререквізити</b>	Професійно орієнтовані навчальні дисципліни, вивчені на ОКР "Бакалавр".

## 1. Мета і завдання дисципліни

**Метою вивчення навчальної дисципліни «Реконструкція ремонт і відновлення будівель і споруд» є навчити студентів самостійно вирішувати питання пов'язані з обстеженням і реконструкцією будівель і розвинути у студента творчий підхід до вирішення завдань проведення обстеження будівель та споруд, засобів підсилення залізобетонних, металевих та кам'яних конструкцій. Завдання вивчення дисципліни:**

- формування компетентностей, важливих для особистого розвитку майбутніх фахівців та забезпечення їхньої конкурентоспроможності на сучасному ринку праці;
- теоретична підготовка здобувачів з питань будівельно-монтажних робіт при реконструкції будівель і споруд.

## 2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

### **знати:**

- особливості виконання будівельно-монтажних робіт при реконструкції будівель і споруд;
- сучасні методи демонтажу, розбирання та руйнування онструкцій; методи підсилення основ та фундаментів будівель;
- технології підсилення бетонних, залізобетонних та кам'яних конструкцій; технологію монтажно-демонтажних робіт при реконструкції об'єктів;
- влаштування теплоізоляції зовнішніх стін існуючих будинків,
- методику здійснення розрахунку базових економічних показників.

### **вміти:**

- розробляти календарні графіки виконання ремонтних робіт;
- розробляти будівельний генеральний план для різних стадій робіт з реконструкції будівель та споруд;
- формувати структуру будівельних робіт;
- здійснювати варіантне проектування методів ремонту.

### **набути соціальних навичок (soft-skills):**

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал;
- взаємодіяти в інженерно-технічному середовищі.

## 3. Політика курсу та академічна доброчесність

*Організація освітнього процесу.* Викладач і здобувачі повинні дотримуватися вимог «Положення про організацію освітнього процесу ЦНТУ», «Положення про дотримання академічної доброчесності НПП та здобувачами вищої освіти», інших нормативних актів університету <http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&id=4>.

*Академічна доброчесність.* Очікується, що здобувачі дотримуватимуться «Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ», усвідомлюючи наслідки її порушення.

*Відвідування занять.* Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що здобувачі братимуть активну участь у лекційних та практичних заняттях курсу. Пропущені заняття мають бути відпрацьованими не пізніше, ніж за тиждень до екзаменаційно-залікової сесії.

*Поведінка на заняттях.* Недопустимими є списування, плагіат, несвоєчасне виконання завдань та самостійної роботи, пасивність під час занять.

#### **4. Програма навчальної дисципліни**

Навчальний процес здійснюється в таких формах: лекційні, практичні роботи, самостійна робота студентів (для заочної форми навчання до самостійної форми входить контрольна робота). Завданням самостійної роботи студентів є отримання додаткової інформації для більш поглибленого вивчення дисципліни.

##### *Змістовий модуль 1. Загальні положення з реконструкції будівель і споруд.*

**Тема 1.** Загальні положення з реконструкції будов і споруд. Основні поняття реконструкції. Термін служби житлових, цивільних і промислових будов в залежності від їх капітальності та конструкції основних їх частин. Періодичність реконструкції. Класифікація і особливості реконструкції. Комплексна реконструкція, реконструкція пам'яток історії та культури, реконструкція в стислих умовах, в умовах діючого виробництва, у зоні силового впливу.

**Тема 2.** Матеріали і конструкції, які використовуються при реконструкції. Класифікація конструкцій для заміни перекриттів. Основні положення і склад проекту з реконструкції. Ефективність і доцільність проведення реконструкції.

**Тема 3.** Забезпечення довговічності будівельних конструкцій при реконструкції. Типи будівель і споруд. Конструктивні рішення будівель, що підлягають реконструкції (покриття, перекриття, стіни, фундаменти, сходи).

**Тема 4.** Основні положення по експлуатації об'єктів. Експлуатаційні вимоги до елементів будівель і споруд. Обстеження будівель і споруд. Дефектоскопія конструкцій та її вплив при проведенні реконструкції.

##### *Змістовий модуль 2. Технології реконструкції та підсилення конструкцій.*

**Тема 5.** Оцінка якості будівель і ступеню їх зносу. Розрахунок навантажень на будівлі. Розрахункові характеристики матеріалів обстежених конструкцій. Оцінка несучої здатності конструкцій.

**Тема 6.** Загальні засоби підсилення конструкцій. Підсилення залізобетонних конструкцій. Розрахунок та конструювання підсилення стиснутих елементів. Підсилення залізобетонних елементів що працюють на згин.

**Тема 7.** Підсилення кам'яних конструкцій із застосуванням обойм, бандажів та інших конструктивних рішень. Методика розрахунку.

## 5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною системою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою системою оцінювання («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

Поточне тестування та самостійна робота											Сума
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2					
T1	T2	T3	T4	ПЗ	ЗК1	T5	T6	T7	ПЗ	ЗК2	
5	5	5	5	5	25	6	6	6	7	25	100

## 6. Рекомендована література

### Базова

1. Реконструкція та ремонт будівель і споруд : навч. посіб. / В. В. Дарієнко, С. О. Джирма, І. О. Скриннік [та ін.]. - Кропивницький : ЦНТУ, 2023. - 159 с. <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/12835>

2. Реконструкція ремонт і відновлення будівель і споруд : метод. вказ. до практ. занять : для студ. спец. 192 - Будівництво та цивільна інженерія / [уклад. : В. В. Дарієнко, І. О. Скриннік, Г. Д. Портнов, В. В. Пукалов] ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. будівельних, дорожніх машин і будівництва. - Кропивницький : ЦНТУ, 2023. - 44 с. <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/13098>

2. Реконструкція будівель і споруд агропромислового комплексу / П.Ф. Вахненко, В.П. Вахненко, Є.В. Клименко та ін.; За ред. П.Ф. Вахненка. — К.: Урожай, 1994. — 296 с.

### Допоміжна

1. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд: Навч. посібник / М.М. Губій, Є.В. Клименко. — Полтава: Полтавський держ. техн. ун-т імені Юрія Кондратюка, 2000. — 147 с.

2. Технічна експлуатація будівель і міських територій: Підручник / А.Я. Барашков, В.О. Гоїлко, О.М. Малишев. — К.: Вища шк., 2000. — 112 с.

3. Рекомендації з обстеження і оцінки технічного стану житлових будинків перших масових серій. / Держбуд України. — К., 2000. — 28 с.

4. ДБН В.3.1-1-2002. Ремонт і підсилення несучих і городжувальних будівельних конструкцій і основ промислових будинків та споруд. / Держбуд

України. — К., 2003. — 82 с.

5. Барашиков А.Я., Гомілко ФВ.О., Малишев О.М. Технічна експлуатація будівель і міських територій. - К.: Вища школа, 2000. - 112 с.

6. Results of Numerical Modeling the Stress-Strain State of Damaged Reinforced Concrete Columns in the Middle Row of the Industrial Building"/ V. Dariienko, D. Artemenko, O. Lizunkov, O. Plotnikov// Materials Science Forum, Vol. 968, pp. 342-347, 2019, (Scopus) DOI: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.968.342>

7. Plastic bearing capacity of the steel element cross-section by internal forces combination and restraint / Hudz Serhii, Gasii Grygorii, Hasenko Anton, Dariienko Viktor // Зб. наук. праць. Серія: галузеве машинобудування, будівництво. Вип. 2 (53). – Полтава: ПолтНТУ, 2019. – С. 73 – 78. (Фаховий, категорія Б)  
<http://reposit.nupp.edu.ua/xmlui/handle/PoltNTU/8443>

10. Кронштейн для навішування облицювальних плит // Патент №151669, Україна, 2022. Бюл. 34. Дарієнко В.В., Артеменко Д.Ю., Лізунков О.В., Скриннік І.О., Гасенко Л.В., Гудзь С.А.  
<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=282717>

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри БДМБ, Протокол №16 від «21 » 06. 2023 р.