

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет будівництва та архітектури
(назва , факультету)
Кафедра Технології та організації будівництва
(назва кафедри)

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з навчально-виховної роботи
_____ проф. Віталій Боярчук
“ _____ ” _____ 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

РЕКОНСТРУКЦІЯ ГРОМАДСЬКИХ ТА ЖИТЛОВИХ
БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД
(назва навчальної дисципліни)

спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
(шифр і назва напрямку підготовки)

ОП «Будівництво та цивільна інженерія»

Львів 2024

Робоча програма з дисципліни «Реконструкція громадських та житлових будівель та споруд» для студентів ОС Магістр спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Розробник: Артеменко В.В., к.т.н., доцент
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри
Протокол №2 від 29 серпня 2024 року

Завідувач кафедри к.т.н., доц..Фамуляк Ю.Є.

_____ (Фамуляк Ю.Є.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні методичної комісії (ради)
Протокол №2 від 29 серпня 2024 року

Голова методичної комісії

_____ (Мазурак А.В.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Освітній ступінь, галузь знань, спеціальність

Освітній ступень: Магістр

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
(шифр і назва)

Спеціальність : 192 Будівництво та цивільна інженерія

Характеристика навчальної дисципліни:

Вибіркова

Кількість кредитів – 3

Загальна кількість годин – 90

Вид контролю – залік

Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання – 2

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

- для денної форми навчання – 36,
- для заочної форми навчання – 11.

Після вивчення даного курсу студент повинен:

- знати технологію виконання загальнобудівельних і спеціальних робіт в умовах реконструкції, способи моделювання будівельного виробництва в умовах реконструкції, методи визначення втрат і оцінки ефективності будівельних робіт, будівельну і спеціальну техніку, методи механізації і автоматизації будівельних і спеціальних робіт в умовах реконструкції, номенклатуру, властивості застосування основних видів будівельних матеріалів і виробів, що використовуються при будівництві та реконструкції;

- вміти використовувати нормативну і іншу літературу при реалізації складних інженерних задач, формувати інженерний підхід до розуміння виконання складних будівельних робіт в умовах реконструкції.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні набути таких компетентностей та програмних результатів навчання:

Загальні компетентності:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК03. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні та застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення, здійснювати пошук та аналізувати інформацію з різних джерел.

ЗК07. Прагнення до збереження енергоефективності будівель та споруд й захисту довкілля.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних

нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач.

СК04. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки конструкцій при розв'язанні фахових задач.

СК05. Здатність будувати, досліджувати та застосовувати ефективні організаційно-технологічні рішення при будівництві, реконструкції та модернізації.

СК6. Здатність використовувати комп'ютерні програми, що існують в галузі будівництва, при вирішенні складних інженерних задач.

СК8. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних фахових задач в тому числі пов'язаних з розрахунком, проектуванням, будівництвом, реконструкцією і ремонтом будівельних конструкцій шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.

Програмні результати навчання:

ПРН01. Проектувати будівлі і споруди, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, прийняття раціональних проектних та технічних рішень, техніко-економічного обґрунтування, враховуючи особливості експлуатації при збереженні умов з ресурсо- та енергозбереження.

ПРН04. Здійснювати експлуатацію, оцінювати надійність конструкцій будівель та споруд, забезпечувати утримання та контроль якості зведення об'єктів будівництва.

ПРН8. Відслідковувати найновіші досягнення в галузі будівництва та архітектури, застосовувати їх для створення інновацій.

ПРН11. Використовувати архітектурно-планувальні навички при проектуванні спеціальних конструкцій, розробляти нетипові вузли та деталі, робити техніко-економічні обґрунтування, оцінювати несучу здатність та деформативність спеціальних конструкцій.

ПРН12. Збирати необхідну технічну інформацію за фахом, аналізувати і оцінювати її, використовувати науково-технічну літературу в проектуванні та виробництві.

2. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Загальні положення про реконструкцію.

Тема 2. Інженерна підготовка при реконструкції будівель і споруд.

Тема 3. Технологія реконструкції та підсилення підземної частини будівель і споруд.

Тема 4. Технологія реконструкції і підсилення наземної частини будівель, споруд та конструкцій.

Тема 5. Раціональні технологічні рішення при реконструкції.

3. Структура навчальної дисципліни

Номер теми	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Рік підготовки – I. Семестр – 2						Рік підготовки – I. Семестр – 2					
Тема 1.	8	2	-	-	-	6	8	0,5	-	-	-	7,5
Тема 2.	26	4	8	-	-	14	26	1,0	3,0	-	-	22,0
Тема 3.	18	4	2	-	-	12	18	1,0	0,5	-	-	16,5
Тема 4.	20	4	4	-	-	12	20	1,0	2,0	-	-	17,0
Тема 5.	18	2	2	-	-	14	18	0,5	0,5	-	-	17,0
Разом	90	16	16	-	-	58	90	4	6	-	-	80

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Підготовка технічної документації в умовах реконструкції. Підрахунок обсягів робіт при реконструкції	4
2	Підготовка і написання актів на списання матеріалів в умовах реконструкції	2
3	Визначення потреби матеріально-технічних ресурсів при реконструкції	2
4	Технологічний процес підсилення фундаментів	2
5	Технологічний процес підсилення (зміцнення) дерев'яних елементів даху при реконструкції	2
6	Технологія підсилення металевих конструкцій при реконструкції	2
7	Забезпечення енергоощадності при реконструкції будівель і споруд	2

5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми
1	Ефективність капітальних вкладень у реконструкцію будівель та споруд,
2	Матеріально-технічне забезпечення об'єктів реконструкції.
3	Методи підсилення різних типів фундаментів. Захист поверхонь від пошкоджень.
4	Особливості влаштування бетонних і залізобетонних конструкцій при реконструкції.
5	Перспективи підвищення ефективності реконструкції будівель і споруд.

6. Індивідуальні завдання

Виконання індивідуальних завдань передбачено при виконанні практичних робіт.

7. Методи навчання

- 1. Словесні методи:* (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)
- 2. Наочні методи:* ілюстрація (таблиці, рисунки, графіки, комп'ютерна анімація тощо),
- 3. Практичні методи:* практичні роботи, реферати.

8. Методи контролю:

- 1. Усне опитування* (фронтальне, індивідуальне),
- 2. Письмова аудиторна та позааудиторна перевірка* (вирішення задач і прикладів, контрольні роботи, тощо).

Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль та самостійна робота					Сума
T1	T2	T3	T4	T5	100
2	44	14	26	14	

* T1, T2, T3, ..., T5 – теми;

За роботу на лекції студенту зараховується 2 бали

10. Методичне забезпечення

Підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до практичних занять; індивідуальні завдання; методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів, виконання індивідуальних робіт.

11. Рекомендована література

Базова

1. Бліхарський З.Я. Реконструкція та підсилення будівель і споруд: навч. посіб. / З.Я. Бліхарський.// - Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008.- 108с.

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

3. Гавриляк А.І. та інші «Технічна експлуатація, реконструкція і модернізація будівель. Навчальний посібник/ А.І. Гавриляк, І.Б.Базарник, Р.І. Кінаш, М.В.Котів, М.Р.Більський, Я.П.Юсик, І.В.Мельник, Б.Л.Назаревич, І.А.Юсик, С.Г.Шевчук, О.М.Гайда, Б.В.Моркляник, О.В.Петренко, А.Я.Пенцак, Б.З.Парнета; За ред.А.Г.Гавриляка.- Львів: Видавництво національного університету «Львівська політехніка», 2006.-540с.

4. Гавриляк А.І. Основи технічної експлуатації будівель та інженерних систем: Навч.посібник. – Львів: Видавництво національного університету «Львівська політехніка», 2009.-292с.

5. Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій і основ промислових будинків та споруд: ДБН В.3.1-1-2002.- [Чинний від 01-07-2003] - К.: Державний комітет України з будівництва і архітектури, 2003. - 82с.

Допоміжна

6. Зведення і монтаж будівель і споруд/ В.Д. Жван, М.Д. Помазан, О.В. Жван; Харк. нац. акад. Міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 395 с.

7. ДБН 362-92. Оцінка технічного стану сталевих конструкцій – виробничих будівель і споруд, що експлуатуються. К. 1992.

8. ДБН В.2.6-33:2008 Конструкції будинків і споруд. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування, улаштування та експлуатації. Київ Мінрегіонбуд.2009. 21с.Чинні з 2009.07.01

9. Кривошеєв П.І. Науково-технічні проблеми реконструкції будівель і споруд / П.І. Кривошеєв // Будівельні конструкції. Реконструкція будівель і споруд. Досвід і проблеми. 36. наук. Праць. - К.: НДІБК, 2001. - №54 - С. 3-10.

12. Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси— [книжковий фонд](#), періодика та фонди на [електронних носіях](#) бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.

2. Електронні інформаційні ресурси мережі Інтернет: <http://budmex.com.ua>; <http://www.knuba.edu.ua/ukr>

