



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інженерно-будівельний інститут
Кафедра залізобетонних конструкцій та транспортних споруд

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

ПОНОВЛЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБСТЕЖЕННЯ

Освітній рівень	другий (магістерський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Освітньо-наукова «Промислове та цивільне будівництво»	
Обсяг дисципліни	4.0 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладач:

Постернак Олександр Олексійович, к.т.н., доцент
кафедри залізобетонних конструкцій і транспортних споруд,
alex.bk@ukr.net

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З СПОСОБАМИ ПОНОВЛЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ КОНСТРУКЦІЙ.**

Наприклад: Студенти знайомляться з способами поновлення експлуатаційної придатності конструкцій, принципами проектування підсилень.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: матеріалознавство, будівельні конструкції, залізобетонні конструкції, металеві конструкції.

Програмні результати навчання:

знати:

- способи поновлення експлуатаційної придатності постраждалих конструкцій;
- основні принципи проектування підсилень; володіти:
- навичками розрахунку різноманітних способів поновлення експлуатаційної придатності деформованих конструкцій;

вміти:

- користуватись результатами проведеного обстеження та діагностики технічного стану конструкцій для призначення оптимального способу поновлення їх експлуатаційної придатності.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1.	Причини втрати експлуатаційної придатності. обстеження будівель та споруд.	2	2		10
2.	Перевірочні розрахунки за результатами обстежень.	2	2		10
3.	Способи поновлення конструкцій.	2	2		10
4.	Основні принципи проектування підсилень.	2	2		10
5.	Підсилення основ та фундаментів.	2	2		10
6.	Підсилення кам'яних конструкцій.	2	2		10
7.	Підсилення залізобетонних конструкцій.	2	2		10
8.	Підсилення дерев'яних та металевих конструкцій.	2	2		10
	Разом	24	16		80

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Поновлення експлуатаційної придатності за результатами обстеження» складає 60 і 100 балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна робота	1	30	50
Контроль знань:			

- Поточний контроль знань (стандартизовані тести)	1	30	50
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1		
Разом		60	100

Розрахункову-графічну роботу передбачено з розділу “Поновлення експлуатаційної придатності за результатами обстеження”. Виконується студентами в аудиторії.

РГР з курсу складається з практичних завдань та 3 задач. Відповіді на питання передбачають розкриття теоретичних та практичних аспектів поновлення експлуатаційної придатності за результатами обстеження і здійснюються на основі вивчення матеріалів підручників та наукових публікацій. При розв’язанні задач обов’язковим є представлення висновків щодо результатів розрахунків. Робота оформлюється на аркушах формату А4.

Методичні рекомендації щодо виконання роботи представлені в [3].

Два рази за семестр проводиться експрес контроль знань – **стандартизовані тести** (30 тестових питань).

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Клименко Є.В. Підсилення залізобетонних конструкцій: Навчальний посібник / Є.В. Клименко, О.О. Постернак, С.А Кравченко; ОДАБА. – Одеса, 2017. – 176 с.
2. Заволока Ю.В., Кобринец В.М., Заволока М.В. Методические указания по конструктивным решениям и расчеты усиливаемых железобетонных конструкций – Од., 2004.
3. Губій М.М. Проектування ремонту й підсилення будівель та споруд із застосуванням сучасних матеріалів і технологій / М.М. Губій, Р.М. Ахмеднабієв . – Харків. – 2007. – 191 с.
4. Губій М.М., Клименко Є.В. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд. – Полтава., 2000. – 147 с.
5. ДБН В.3.1-1-2002. Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій і основ промислових будинків та споруд / Держбуд України. – Київ, 2003. – 82 с.

Допоміжні джерела інформації

1. Гольшев А.Б., Кривошеев П.И., Козелецкий П.М., Розенфельд И.А., Слюсаренко Ю.С. Расчет и технические решения усиления железобетонных конструкций производственных зданий и просадочных оснований – К.: Логос, 2008.
2. Гольшев А.В., Ткаченко И.Н. Проектирование усиления несущих железобетонных конструкций производственных зданий и сооружений. – К.: Логос, 2001.