



Силабус навчальної дисципліни
«Ремонт і підсилення будівельних конструкцій»

Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Освітня програма	«Будівництво та цивільна інженерія»
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	3
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 16 год.
	Практичні – 16 год.
	Самостійна робота – 40 год.
	Індивідуальна робота – 18 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра будівельних конструкцій, аудиторія Л09Б, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnykh-konstruksiy.html
Викладач	Довженко Оксана Олександрівна, к.т.н., професор Гарькава Ольга Вікторівна, к.т.н., доцент, https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-oksana-dovzhenko.html https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-olga-garkava.html
Контактна інформація викладача	
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія Л09, відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – підготовка професіоналів високого рівня в галузі будівництва та цивільної інженерії, які досконало володіють спеціальними теоретичними знаннями та практичними вміннями розробки заходів щодо ремонту й підсилення конструкцій та основ будівель і споруд.	
<p style="text-align: center;">Програмні результати навчання</p> <p>Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.</p> <p>Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.</p> <p>Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.</p> <p>Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації.</p> <p>Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).</p> <p>Ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення при проектуванні, зведенні будівель сучасних конструктивних систем, експлуатації будівельних об'єктів.</p> <p>Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.</p>	



Передумови для навчання

Попередньо опановані дисципліни: «Вища математика», «Хімія», «Фізика», «Будівельне матеріалознавство», «Опір матеріалів», «Будівельна механіка», «Архітектура будівель і споруд та основи будівельної справи», «Будівельні конструкції», «Кам'яні та армокам'яні конструкції», «Залізобетонні конструкції», «Металеві конструкції», «Діагностика технічного стану будівельних конструкцій будівель і споруд», «Основи та фундаменти».

Індивідуальне завдання

Розрахунково-графічна робота

Зміст навчальної дисципліни

- Тема №1.** Основні принципи ремонту і підсилення конструкцій будівель і споруд.
- Тема №2.** Особливості виконання перевірних розрахунків будівельних конструкцій.
- Тема №3.** Ремонт і підсилення основ і фундаментів.
- Тема №4.** Ремонт і підсилення кам'яних конструкцій.
- Тема №5.** Ремонт і підсилення залізобетонних конструкцій.
- Тема №6.** Способи підсилення залізобетонних конструкцій.
- Тема №7.** Ремонт і підсилення металевих конструкцій.
- Тема №8.** Ремонт і підсилення дерев'яних конструкцій.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=288>

Рекомендовані джерела

Базові

1. ДСТУ Б В.3.1-2:2016. Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд / ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій» (НДІБК). – К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 82 с.
2. ДСТУ-Н Б В. 1.2-18:2016. Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. – К.: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 44 с.
3. ДБН. В.1.2.-2:2006. Навантаження і впливи. Норми проектування. – К.: Мінрегіонбуд України, 2006. – 76 с.
4. ДСТУ Б 2.6-156:2010. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування: [Чинні від 2011-06-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, Державне підприємство «Укрархбудінформ», 2011. – 118 с.
5. ДБН В.2.6-98:2009. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення: [Чинні від 2011-07-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, Державне підприємство «Укрархбудінформ», 2011. – 71 с.
6. Губій М.М. Проектування ремонту й підсилення будівель та споруд із застосуванням сучасних матеріалів і технологій: навчальний посібник / М.М. Губій, Р.М. Ахмеднабієв. – Х.:Тимченко, 2007. – 192 с.

Допоміжні

1. Павліков А.М. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Практичні задачі: Навчальний посібник / А.М. Павліков, О.В. Гарькава. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. – 277 с.
2. Павліков А.М. Залізобетонні конструкції: будівлі, споруди та їх частини : підручник / А.М. Павліков; Полт НТУ. – Вид. 2-ге, виправ. – Полтава, ТОВ «АСМІ», 2017. – 286 с.
3. Павліков А.М. Проектування залізобетонної підкранової балки прольотом 12 м: посібник / А.М. Павліков, О.В. Гарькава. – Полтава : НУПП, 2023. – 82 с.
4. Технічна експлуатація будівель і споруд (обстеження, визначення зносу, оцінювання технічного стану, надійність, збереження): навчальний посібник (практикум)/ В.В. Погрібний, О.О. Довженко. – Полтава: ПолтНТУ, 2017. – 226 с.
5. Проектування залізобетонних конструкцій. Посібник / А.М. Бамбура, І.Р. Сазонова, О.В. Дорогова, О.В. Войцехівський; За ред. А.М. Бамбури – К.: Майстер книг, 2018. – 240 с.
6. Павліков А.М. Розрахунок міцності нормальних перерізів балкових елементів за нелінійною деформаційною моделлю (на основі ДБН В.2.6-98:2009) : навчальний посібник / А.М.Павліков, О.В. Гарькава. За ред. А.М.Павлікова. – Полтава : НУПП, 2023. – 85 с.



7. Павліков А.М. Залізобетонні конструкції: практичні методи розрахунків та конструювання : навчальний посібник / А.М. Павліков, Д.В. Кочкар'єв ; [За ред. д.т.н. проф Павлікова А.М.] ; Полт. НТУ. – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2019. – 238 с.

8. Практичний посібник із розрахунку залізобетонних конструкцій за діючими нормами України (ДБН В.2.6-98:2009) та новими моделями деформування, що розроблені на їх заміну. Посібник / А.М. Бамбура, А.М. Павліков, В.І. Колчунов, Д.В. Кочкар'єв, І.А. Яковенко – К. : Талком, 2017. – 627 с.

Система оцінювання результатів навчання

Загальна оцінка становить 100 балів, із них до 70 балів студент може отримати за складання звіту з практики, решта 30 балів припадає на підсумковий контроль.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Робота на заняттях та виконання практичних завдань	40
Індивідуальне завдання (РГР)	20
Тестування	10
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	

Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (https://dist.nupp.edu.ua/pluginfile.php/416040/mod_resource/content/2/РПНД%20Ремонт%202023.pdf)