



Силабус курсу «Реконструкція будівель і споруд»

Ступінь вищої освіти Магістр

Освітня програма «Будівництво та цивільна інженерія»

Назва кафедри будівництва, архітектури, геодезії та землеустрою

Рік навчання: 1. **Семестр:** 2

Кількість кредитів: 8. **Мова викладання:** державна

Посилання на дистанційний курс:

<http://moodle2.snu.edu.ua/course/view.php?id=5531>

Керівник курсу

ПІП

Доненко Василь Іванович, професор кафедри будівництва, архітектури, геодезії та землеустрою, доктор технічних наук

Контактна інформація

v.donenko@snu.edu.ua

Анотація курсу

В освітній програмі «Будівництво та цивільна інженерія» магістерського рівня програма «Реконструкція будівель і споруд» забезпечує підготовку та захист кваліфікаційної роботи.

Мета вивчення навчальної дисципліни – ознайомлення студентів із характером роботи та реконструкції будівельних конструкцій під навантаженням та сформувати у них цілісний комплекс уявлень про проектування та реконструкцію різних будівельних конструкцій як про вирішення комплексних задач.

Завдання вивчення дисципліни є вивчення:

- види найпоширеніших залізобетонних дерев'яних та кам'яних конструкцій,
- характер розподілу у них навантажень, які виникають при експлуатації цих конструкцій та навичками щодо практичного застосування методів компонування та практичних принципів застосування найпростіших металевих, дерев'яних та залізобетонних конструкцій, таких як згинані елементи суцільного перетину, центрово і позацентрово стиснені колони та стійки,
- навичками застосування зазначених конструкцій.

Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
6/0	Тема1. Технічний стан, мета і задачі діагностування та паспортизації будівель і інженерних споруд.	Знати основні вимоги до будівель і інженерних споруд. Розуміти поняття та категорії технічного стану конструкцій, будівель і інженерних споруд. Знати зміни технічного стану будівель і інженерних споруд під час експлуатації . Розуміти мету і завдання діагностування й паспортизації будівель і інженерних споруд. Знати види технічних оглядів конструкцій будівель та інженерних споруд. Організація і виконання діагностування та паспортизації будівель і інженерних споруд . Охорона праці при обстеженні будівельних конструкцій.	Тести, питання
6/10	Тема 2. Характерні пошкодження будівельних конструкцій, будівель та інженерних споруд.	Знати осадові деформації та загальні пошкодження будівель і інженерних споруд Корозія будівельних матеріалів і конструкцій. Характерні пошкодження кам'яних конструкцій. Розуміти особливості пошкоджень залізобетонних конструкцій. Знати пошкодження металевих конструкцій, конструкцій із деревини конструкцій фундаментів, характерні місця виникнення пошкоджень в будівлях, руйнування інженерних споруд.	Тести, питання
8/10	Тема 3. Діагностування будівельних конструкцій, будівель та інженерних споруд.	Вміти проводити обстеження технічного стану будівельних конструкцій, будівель та інженерних споруд; інженерні вишукування при обстеженні будівель та інженерних споруд; аналіз території ділянки забудови. Вміти діагностувати технічний стан будівельних конструкцій, будівель та інженерних споруд. Вміти проводити оцінювання впливу корозійного зношення на технічний стан будівельних конструкцій; оцінювання технічного стану конструкцій будівель та інженерних споруд за деформаціями; оцінювання пошкоджень залізобетонних конструкцій; оцінювання пошкоджень кам'яних конструкцій.	Тести, питання, виконання завдань
4/0	Тема 4.	Знати паспорт технічного стану будівлі (споруди).	Виконання

	Паспортизація будівель та інженерних споруд	Загальні відомості про будівлю (споруду). Вміти оцінювати технічний стан будівлі (споруди) та робити висновки щодо її подальшої експлуатації.	завдань, питання, тести
16/20	Тема 5. Підсилення та відновлення конструкцій будівель та інженерних споруд.	Знати та вміти проводити підсилення основ та фундаментів, підсилення та відновлення кам'яних конструкцій, підсилення та відновлення залізобетонних конструкцій, дерев'яних конструкцій, металевих конструкцій.	Виконання завдань, питання, тести

Літературні джерела

- 1) ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення. К.: Мінрегіон України, 2019. – 43 с.
- 2) ДБН В.1.2-14:2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. К.: Мінрегіон України, 2018. – 30 с.
- 3) ДСТУ–Н Б В.1.2-18:2016. Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 44 с.
- 4) ДБН В.2.6-98:2009. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 71 с.
- 5) Іваник І. Основи реконструкції будівель і споруд / І. Іваник, С. Віхорь, Р. Пожар Я. Іваник та ін. – Львів: Львівська політехніка, 2018. – 268 с.
- 6) Плоский В. О. Архітектура будівель та споруд. Книга 4. Технічна експлуатація та реконструкція будівель / В. О. Плоский, Г. В. Гетун, В. Л. Мартинов, О. В. Сергієнчук та ін. – Чернівці: Рута, 2018. – 750 с.
- 7) Бабич В.Є., Караван В.В., Зінчук М.С. Проектування кам'яних і армокам'яних конструкцій: Навчальний посібник / За редакцією доктора технічних наук, професора Бабича Є.М. – Рівне: НУВГП, 2010. – 196 с.
- 8) Бабич Є.М., Крусь Ю.О. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти: Підручник. – Рівне: Видавництво РДТУ, 2001. –367 с.
- 9) Барашиков А.Я., Гомілко В.О., Малишев О.М. Технічна експлуатація будівель і міських територій: Підручник. – К.: Вища школа, 2000. – 112 с.
- 10) Бліхарський З. Я. Реконструкція та підсилення будівель і споруд: Навчальний посібник. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. – 108 с.
- 11) Валовой О.І. Ефективні методи реконструкції промислових будівель та інженерних споруд: Навчальний посібник. – Кривий Ріг: Мінерал, 2003. – 266 с.
- 12) Губій М.М., Клименко Є.В. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд: Навчальний посібник. – Полтава: Полтавський державний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2000. – 147 с.

Додаткова література

- 1) Барашиков А.Я. Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений. – К.: НМЦ Держнаглядхорпраці України, 1998. – 238 с.
- 2) Барашиков А.Я., Сирота М.Д. Надійність будівель і споруд: Навчальний посібник. – К.: ІСДО, 1993. – 204 с.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-5 балів стобальної шкали оцінювання за кожен місяць затримки).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту виключно за умови його відсутності. Списування під час здачі проміжних та підсумкового контролів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише для он-лайн тестування в Moodle.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за кожне відвідане заняття нараховується додатково 1 бал за стобальною шкалою.
- **Політика щодо врахування додаткової роботи:** Здобувачі освіти мають можливість отримати додаткові бали за наукову діяльність та участь у предметній олімпіаді. Кількість балів за участь в олімпіаді прописується в умовах її проведення.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Тема 1 – тести, питання	12
Тема 2 – тести, питання	12
Тема 3 – тести, питання, виконання завдань	12
Тема 4 – тести, питання, виконання завдань	12
Тема 5 – тести, питання, виконання завдань	12
Екзамен (теми 1-5) – тести, питання	40

Шкала оцінювання студентів:

Оцінка в балах	Оцінка за університетською диференційованою шкалою	Оцінка за університетською недиференційованою шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
			Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	зараховано	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81			C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)

64-73	Задовільно		D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63			E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	незараховано	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34			F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)
«не з'явився»		1. Запис здійснюється у разі відсутності здобувача на екзамені		
«усунений»		2. Запис здійснюється у разі порушення здобувачем встановлених правил внутрішнього розпорядку або морально-етичних норм поведінки на екзамені		
«не допущений»		3. Запис здійснюється у разі відсутності залікової книжки у здобувача під час семестрового контролю		