

Основи технічної експертизи та санації будівельних споруд

Вибіркова освітня компонента для студентів будівельних спеціальностей.





Огляд дисципліни

Статус

Вибіркова освітня компонента

Кредити ЄКТС / Години

3 / 90

Форма навчання

Денна

Індивідуальні завдання

Не передбачено

Мова викладання

Українська

Форма контролю

Залік



Мета дисципліни: Комплексне формування знань та навичок



Фахові знання

Глибоке розуміння технічної експертизи будівельних споруд.



Практичні навички

Оцінка стану, визначення пошкоджень та їх причин.



Аналітичні компетенції

Розробка ефективних заходів санації та відновлення.

Завдання дисципліни: Ключові аспекти



1

Поняття та методи експертизи

Ознайомлення з основними принципами та етапами технічної експертизи.

2

Характеристики конструкцій

Вивчення будівельних матеріалів та їх контролю.

3

Оцінка технічного стану

Візуальний огляд, інструментальна діагностика та лабораторні дослідження.

4

Аналіз дефектів та їх причин

Визначення видів пошкоджень (корозія, тріщини, деформації) та факторів їх виникнення.



Завдання дисципліни: Відновлення та нормативна база

1

Технології санації

Сучасні методи відновлення та ремонту з використанням новітніх матеріалів.

2

Нормативна база

Ознайомлення з ДСТУ, ДБН та іншими регламентами.

3

Складання документації

Формування вмінь розробляти технічні звіти та експертні висновки.

4

Прийняття обґрунтованих рішень

Розвиток критичного мислення для забезпечення безпеки будівель.

Зміст дисципліни: Модулі навчання

01

Вступ до експертизи

Поняття, завдання, обсяг та етапи проведення технічної експертизи будівель і споруд.

02

Методи дослідження

Візуальний огляд, неруйнівний контроль (ультразвук, радіографія) та лабораторні випробування матеріалів.

03

Види пошкоджень та дефектів

Тріщини, корозія, деформації, вплив середовища на технічний стан конструкцій.

04

Оцінка стану та ресурсу

Методи кількісної та якісної оцінки, показники міцності, жорсткості, стійкості.



Зміст дисципліни: Технології та документація

01

Технології санації

Види ремонтних робіт, відновлювальні заходи, матеріали для санації та технології зміцнення.

03

Нормативно-правове забезпечення

ДСТУ, ДБН, ГОСТ, правила безпеки під час експертизи та ремонту.

02

Розробка документації

Форми та зміст технічних висновків, рекомендації щодо ремонтних робіт та контроль санації.



Компетентності випускників



Фундаментальні знання

Застосування базових знань у будівництві та цивільній інженерії.



Технологічні процеси

Розуміння зведення, експлуатації, ремонту та реконструкції об'єктів.



Аналіз ризиків

Виявлення чинників впливу для запобігання нещасним випадкам.





Результати навчання

1

Нормативні документи

Знання та застосування стандартів у будівництві.

2

Ефективні рішення

Прийняття рішень у випадках аварій та надзвичайних подій.

3

Базове обстеження

Виконання обстеження стану об'єктів, виявлення дефектів та їх усунення.

Забезпечення безпеки та надійності

Ця дисципліна готує фахівців, здатних забезпечувати довговічність та сталий розвиток будівельних об'єктів.

