



TeSP - Construção e Reabilitação

Técnico Superior Profissional

Plano: Plano TeSP

Ficha da Unidade Curricular: Processos e Técnicas de Avaliação e Reforço Estrutural

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:60.0;

Ano | Semestre: 2 | S1; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 619317

Área de educação e formação: Construção civil e engenharia civil

Docente Responsável

Carlos Jorge Trindade da Silva Rente

Docente e horas de contacto

Carlos Jorge Trindade da Silva Rente

Professor Adjunto, TP: 60;

Objetivos de Aprendizagem

A - formação básica nas técnicas de avaliação e reforço estrutural

B - conhecimentos técnicos e científicos no âmbito do funcionamento dos sistemas estruturais dos edifícios e dos mecanismos de degradação estrutural

C - conhecimento das soluções correntes de reabilitação e reforço estrutural

Conteúdos Programáticos

1. Conceitos gerais.
2. Anomalias estruturais das construções.
3. Processos e técnicas de reforço estrutural

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Conceitos gerais. 1.1 Tipologia dos sistemas estruturais. 1.2 Materiais estruturais. 1.3 Fatores de dano. 1.4 Metodologias de avaliação estrutural.
2. Anomalias estruturais das construções. 2.1 Danos e degradações em estruturas de edifícios em betão armado. 2.2 Danos e degradações em estruturas de edifícios em alvenaria e madeira. 2.3 Exemplos práticos de casos de obra
3. Processos e técnicas de reforço estrutural. 3.1 Soluções de reforço correntes para estruturas de edifícios em betão armado. 3.2 Soluções de reforço correntes para estruturas em alvenaria e madeira. 3.3 Exemplos práticos de casos de obra.

Metodologias de avaliação

Realização de uma prova escrita, em época de avaliações, e trabalhos práticos propostos durante o semestre.

Software utilizado em aula

Ftool (2D Frame Analysis Tool) e Cypecad

Bibliografia recomendada

- Miret, E. (2004). *Razon y Ser de los Sistemas Estructurales*. Madrid: CSIC
- Freitas, V. (2012). *Manual de Apoio ao Projeto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. : OE (Norte)
- Vários autores, . (2001). *Concrete repair guide*. : ACI 546R-96
- Charleson, A. (2008). *Seismic Design for Architects*. Oxford, UK: Elsevier

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

- 1 -> A;
- 2 -> B;
- 3 -> C.

Metodologias de ensino

Exposição teórica dos aspectos fundamentais relacionados com os conteúdos programáticos da unidade curricular.

Resolução de exercícios práticos que permitam a intervenção crítica dos alunos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

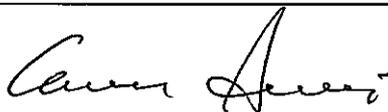
A aquisição dos conhecimentos, aptidões e competências que fazem parte dos objetivos da unidade curricular é feita através da apresentação e discussão de exemplos práticos, da realização de trabalhos sugeridos nas aulas de componente prática-laboratorial, do acompanhamento e orientação proporcionados pelas horas de contacto e pelo incentivo à utilização de ferramentas informáticas de cálculo estrutural como suporte à verificação de resultados obtidos através da utilização de métodos simplificados de análise estrutural e à compreensão do funcionamento dos sistemas estruturais.

Língua de ensino

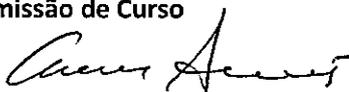
Português

Observações

Docente Responsável



Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico

