

Projeto de Reabilitação Estrutural

Ocorrência: 2º Ano - 1º Trimestre

Carga Horária: 45h00 T/P + 7h30 OT

Objetivos de aprendizagem da unidade:

Pretende-se que os estudantes apliquem num caso de estudo real a análise das patologias estruturais e do comportamento estrutural, desenvolvendo modelos de análise estrutural da estrutura existente e do reforço a preconizar, consolidando conceitos apreendidos ao longo do curso

Conteúdos programáticos:

1. Definição do caso de estudo. Visita com inspeção e diagnóstico visual de carácter estrutural
2. Modelação estrutural para análise da estrutura existente. Análise crítica da conceção estrutural existente (ações verticais e sísmica).
3. Definição das soluções de reforço a realizar em função da nova utilização do edifício, segundo regulamentação em vigor.
4. Modelação estrutural do reforço e seu dimensionamento
5. Elaboração do relatório e metodologia de intervenção, com justificação respetiva.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular

Sendo o objetivo fundamental da disciplina o desenvolvimento das competências que permitam ao aluno elaborar projetos de obras de reabilitação e reforço estrutural existentes nomeadamente às ações sísmicas os conteúdos programáticos devem por um lado contemplar conceitos científicos fundamentais para uma boa conceção estrutural sismo-resistente e seu dimensionamento e por outro lado, uma aprendizagem prática dos manuais de regulamentação vigentes, catálogos técnicos e ferramentas informáticas de análise estrutural dinâmica e de desenho.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas são na sua maioria teórico -práticas. Nas primeiras aulas de cada capítulo expõem-se os fundamentos necessários à compreensão das matérias, com o auxílio de slides e consulta de artigos. Nas restantes os alunos constituem grupos de trabalho e vão procurar resolver casos práticos de projeto. A avaliação será feita mediante a realização de trabalhos e exame final: Exame - nota mínima 8.0 valores, peso 40%. Trabalhos - nota mínima 9.50 valores, peso 60%. Época especial e exame mensal: nota mínima 9.50 valores, peso 100%.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Sendo o objetivo fundamental da disciplina o desenvolvimento das competências que permitam ao aluno elaborar projetos de obras de reabilitação e reforço estrutural existentes nomeadamente às ações a metodologia passa fundamentalmente por lecionar aulas fundamentalmente práticas nas quais serão desenvolvidos projetos concretos de reabilitação estrutural sismo-resistente com desenvolvimento de modelos 3d com o programa SAP de análise estrutural.