IPS Instituto Politécnico de Setúbal
Escola Superior de Tecnologia do Barreiro

Ficha da Unidade Curricular

Técnicas de Reabilitação de Estruturas Antigas

Ano letivo:

2018/2019

Curso	Mestrado em Conservação e Reabilitação do Edificado								
Área Científica	Conservação e Reabilitação								
Créditos ECTS	6,5	**Código da Un. Curricular**	TREA	**Ano**	1	**Semestre**	2	**Tipo**	Obrigatória
Precedências									

Horas de contacto:

Aulas teóricas		**Aulas Teórico-Práticas**	45	**Aulas Práticas e Laboratoriais**	
Orientação tutorial		**Estágio**		**Seminário**	
Trabalho de campo		**Outra**	7,5	**Trabalho Autónomo (calculado com base nos créditos ECTS)**	123

Responsável	Ana Maria C. Aires P. Silva Bártolo	**Categoria**	Professor Adjunto Convidado
Professores		**Categoria**	

Objetivos de Aprendizagem

Apreender técnicas de reparação de estruturas antigas, com uma introdução a técnicas de reforço de estruturas antigas de alvenaria e madeira.
Introdução a métodos simplificados de análise da capacidade estrutural de estruturas e avaliação da necessidade de reabilitação estrutural. Adquirir conhecimentos relativos às técnicas de reabilitação e de reforço.

Conteúdos Programáticos

1. Avaliação Estrutural de Edifícios Antigos. Objetivos e dificuldades. Anomalias estruturais. Enquadramento legislativo
2. Avaliação da Segurança Global e Local
3. Estratégias de Intervenção de Reabilitação
4. Soluções Estruturais, Técnicas de reparação e reforço estrutural pouco intrusivas:
a) Técnicas de reforço com vista ao melhoramento do comportamento dos edifícios antigos de alvenaria e madeiras a ações horizontais.
b) Técnicas de Reabilitação estrutural de estruturas de alvenaria
c) Técnicas de Reabilitação estrutural de estruturas de madeira
d) Técnicas de Reabilitação estrutural de edifícios mistos
d) Técnicas de Reabilitação estrutural de fundações

Metodologias de Ensino

As aulas são na sua maioria teórico-prática. 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 aulas os alunos vão resolver casos concretos, quer individualmente quer em grupo.

Avaliação

A avaliação será feita mediante a realização de trabalhos e teste/exame final: Teste/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%.

IPS Instituto Politécnico de Setúbal
Escola Superior de Tecnologia do Barreiro

Técnicas de Reabilitação de Estruturas Antigas

Ano letivo:

2018/2019

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular	Sendo o objetivo fundamental da Unidade Curricular o desenvolvimento das competências que permitam ao aluno adquirir os conhecimentos científicos com vista à escolha e ao dimensionamento de diferentes tipos de reforço estrutural de obras antigas, os conteúdos programáticos devem por um lado contemplar conceitos científicos fundamentais para uma boa conceção estrutural e seu dimensionamento e por outro uma aprendizagem prática dos manuais de regulamentação vigentes e catálogos técnicos.
Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular	Sendo o objetivo fundamental da Unidade Curricular o desenvolvimento das competências que permitam ao aluno diagnosticar patologias estruturais e propor e dimensionar soluções de reforços estruturais a metodologia passa fundamentalmente por lecionar aulas fundamentalmente teórico-práticas nas quais serão apresentados inicialmente os conceitos científicos e em seguida serão propostos exercícios práticos. Em simultâneo, serão desenvolvidos pelos alunos trabalhos de reforço estrutural aplicados a obras concretas.
Bibliografia	Atlas de Detalhes Construtivos. Reabilitação. Peter Beinhauer. GG 2013 Manual de apoio ao projecto de Reabilitação. Vasco Freitas. Ordem dos Engenheiros. 2012 Reabilitação estrutural de edifícios antigos . Vitor Coias. GECoRPA 2007 PINHO, Fernando F. S. (2001), "Paredes de edifícios antigos em Portugal", Vol. 8, 3ª edição, col. "Edifícios - Conservação e Reabilitação", LNEC, Lisboa LOURENÇO, Paulo B. (2002), "Aspectos Sobre a Construção em Alvenaria Estrutural", Congresso Nacional Estruturas 2002 - "Os Novos Desafios na Qualidade das Obras", APPE, LNEC, Lisboa Anuário do Património –Boas praticas de conservação e reabilitação nº1, 2012 Anuário do Património - Boas praticas de conservação e reabilitação nº2, 2014 "Eurocode 5: Design of timber structures - Part 1-1: General -Common rules and rules for buildings". CEN, EN 1995-1-1 "Eurocode 6 - Design of Masonry Structures - Part 1-1: General Rules for Buildings - Rules for reinforced and unreinforced masonry". CEN, EN 1996-1-1
Observações	