

Mestrado em Reabilitação Urbana

Mestrado, 2º Ciclo

Plano: Despacho nº 11549/2014 - 15/09/2014

Ficha da Unidade Curricular: Conservação e Reabilitação de Edifícios II

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:45.0; OT:4.0;

Ano | Semestre: 1 | S2; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 30067

Área Científica: Construção

Docente Responsável

Maria de Lurdes Belgas da Costa

Docentes e horas de contacto

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas

Professor Coordenador, TP: 22.5; OT: 2.0;

Maria de Lurdes Belgas da Costa

Professor Adjunto, TP: 22.5; OT: 2.0;

Objetivos de Aprendizagem

Aquisição de conhecimentos técnicos e científicos no domínio dos materiais e das técnicas envolvidas na manutenção, reabilitação e reforço das construções. Elaboração de propostas de reabilitação. Preparação tecnológica sólida para a integração em equipas multidisciplinares.

Conteúdos Programáticos

Técnicas de conservação e reabilitação de: Paredes exteriores; Paredes interiores; Pavimentos; Tectos; Coberturas inclinadas; Coberturas planas; Revestimentos de paredes e pavimentos; Vãos: interiores e exteriores; clarabóias. Diversas técnicas para intervenções específicas na reabilitação e reforço de edifícios. Reabilitação térmica e acústica de edifícios. Apresentação de casos práticos.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Técnicas correntemente utilizadas na reabilitação de:
 - 1.1. Paredes.
 - 1.1.1. Paredes de alvenaria de pedra natural.
 - 1.1.2. Paredes de tijolo de barro vermelho.
 - 1.1.3. Paredes de adobe.
 - 1.1.4. Paredes de taipa.
 - 1.1.5. Outros tipos de paredes.
 - 1.2. Pavimentos:
 - 1.2.1. Com estrutura de madeira.
 - 1.2.2. Com estrutura de betão.
 - 1.2.3. Com estrutura mista.
 - 1.3. Coberturas:
 - 1.3.1. Coberturas inclinadas.
 - 1.3.2. Coberturas planas.
 - 1.3.3. Abóbadas.
 - 1.4. Revestimentos:
 - 1.4.1. Revestimentos de paredes.
 - 1.4.2. Revestimentos de pavimentos.
 - 1.4.3. Revestimentos de tetos.
 - 1.5. Vãos:
 - 1.5.1. Vãos interiores.
 - 1.5.2. Vãos interiores.
 - 1.5.3. Clarabóias.
 - 1.6. Outros elementos
2. Reabilitação térmica, acústica e de segurança não estrutural em edifícios:
 - 2.1. Princípios e requisitos para a reabilitação térmica e acústica de edifícios.
 - 2.2. Tipos de materiais e soluções construtivas, empregues na reabilitação térmica e acústica.
 - 2.3. Aspetos gerais da segurança contra incêndio nas intervenções de reabilitação.
 - 2.3.1. Avaliação do risco de incêndio em edifícios.
3. Outros assuntos a atender no âmbito das intervenções de reabilitação de edifícios:
 - 3.1. Tipologia dos edifícios a reabilitar versus técnicas de reabilitação:
 - 3.1.1. Edifícios de diferentes épocas- medieval, renascentista, barroco, pré-pombalino, pombalino, gaioleiro, arte nova com pavimentos metálicos, edifícios de placa, estruturas de betão
 - 3.2. Escoramentos e contenções de emergência.
 - 3.3. Execução de estaleiros e andaimes com características

específicas para obras de reabilitação urbana. 3.3.1 Importância dos vestígios arqueológicos. 3.4. Execução de acessos em fachadas para passagem de equipamentos 3.5. Demolições parciais e seletivas e reutilização de componentes. 3.6. Técnicas de contenção de fachadas. 3.7. Acessibilidades: soluções técnicas 3.8. Abordagem às várias técnicas de reabilitação de fundações diretas e indiretas. 3.9. Correção de desvios de nivelamento dos edifícios. 3.10. Execução de caves e pisos enterrados. 3.11. Acrescento de pisos em edifícios. 3.12. Renovação de cozinha e de instalações sanitárias. 3.13. Equipamentos técnicos da coluna de escada. 3.14. Reabilitação de caixilharia de madeira e de ferro 3.12. Equipamentos técnicos da coluna de escada 3.13. Requalificação funcional dos edifícios.

Metodologias de avaliação

A avaliação consiste numa Prova Escrita (45%), com a classificação mínima de 9,5 valores, na apresentação de um trabalho (20%), a desenvolver nas aulas práticas da segunda metade do semestre, e num trabalho final (35%) sobre a identificação de soluções para reparação de anomalias e reabilitação dos edifícios estudados em CREI.

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Freitas, V. e Abrantes, V. (2009). *Patorreb 2009*. (Vol. I e II). Porto: FEUP
- Abrantes, V. e Freitas, V. (2006). *Patorreb 2006*. (Vol. I e II). Porto: FEUP
- Mascarenhas, J. (2012). *Reabilitação Urbana*. (Vol. XIII). Lisboa: Livros Horizonte
- Freitas, V. (2102). *Manual de Apoio à Reabilitação de Edifícios*. Porto: Ordem dos Engenheiros

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Para elaborarem propostas de reabilitação, os estudantes devem conhecer materiais e técnicas específicas a aplicar nos diferentes tipos de edifícios e nos diversos elementos construtivos. Para poderem intervir no património edificado os estudantes devem possuir um conhecimento abrangente das operações necessárias para a reabilitação e reforço de diferentes tipologias construtivas.

Metodologias de ensino

Apresentação dos conceitos fundamentais relacionados com os temas referidos. Apresentação de projetos e de casos práticos que permitam a intervenção crítica do aluno. Realização de trabalhos sobre aplicação de técnicas de reabilitação.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

A exposição dos conteúdos programáticos permitirá aos estudantes a aquisição de conhecimentos gerais no domínio dos materiais e das técnicas de intervenção. A apresentação e discussão de casos práticos e de projetos de reabilitação permitirão verificar a adequabilidade das soluções preconizadas em cada caso concreto, favorecendo a intervenção crítica dos estudantes. A realização de trabalhos práticos favorece a aplicação de conhecimentos e o desenvolvimento de novas aprendizagens.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Observações

Frequência da U.C de Conservação e de Edifícios I.

Docente Responsável

João de Sousa Borges do Costa

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Ana Paula Gerardo Machado

Conselho Técnico-Científico

[Handwritten signature]