

ubi**engenharias**

DECA
Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura

Mestrado em
Reabilitação e Ambiente da Construção

Ano lectivo de 2006/07
Plano de Estudos
Corpo Docente
Plano de Aulas

Outubro de 2006

1. INTRODUÇÃO

Apresenta-se o plano de estudos actualizado e plano de funcionamento do Curso de Mestrado em Reabilitação e Ambiente da Construção (M-REAMB), no ano lectivo de 2006/07.

O curso é assegurado pelo Grupo de Construção do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura (DECA) da UBI, com colaboração de docentes doutorados do Grupo de Arquitectura, deste departamento, e do Grupo de Transferência de Calor do Departamento de Electromecânica.

A justificação e enquadramento do curso M-REAMB, os seus objectivos, grupo alvo, habilitações de acesso e estratégias metodológicas estão disponíveis em página de Internet própria em www.mreamb.ubi.pt.

2. PLANO DE ESTUDOS ACTUALIZADO PARA O ANO LECTIVO 2006/07

Plano de Estudos do Curso de Mestrado M-REAMB

Semestre	Disciplina	A.C.	Tipo	U.C.	Carga Horária T	H/Tota l
1º	Durabilidade dos Materiais	ECA	OB	2	2	30
	Patologias da Construção	ECA	OB	2	2	30
	Ambiente e Conforto de Edifícios	ECA	OB	2	2	30
	Hermenêutica da Reabilitação I	ECA	OB	2	2	30
2º	Hermenêutica da Reabilitação II	ECA	OB	2	2	30
	Opção I	ECA	OP	2	2	30
	Opção II	ECA	OP	2	2	30
	Metodologia de Investigação e Seminário	ECA	OB	2	2	30
	Hermenêutica da Reabilitação III (Projecto)	ECA	OB	2	2	30
				18	270	

A.C. – Área Científica, T- Aulas Teóricas; OB- Disciplina Obrigatória; OP- Disciplina Opcional, ECA- Engenharia Civil e Arquitectura

Disciplinas de Opção:

Técnicas de Levantamento e Apoio ao Projecto de Reabilitação
Reabilitação Sustentável e Ecologia dos Materiais
Reabilitação Térmica de Edifícios
Reabilitação de Elementos Estruturais
Sistemas de Informação Geográfica Aplicados à Reabilitação
Aspectos Geotécnicos na Reabilitação
Inspeção e Intervenção em Edifícios de Habitação

3. RESUMO DO PROGRAMA ACTUALIZADO DAS DISCIPLINAS

Apresenta-se seguidamente o conteúdo programático actualizado das disciplinas propostas no Curso de Mestrado M-REAMB.

Durabilidade dos Materiais

Nesta disciplina introdutória do curso tem-se como objectivo o aumento dos conhecimentos dos licenciados no que diz respeito à durabilidade dos materiais. Para tal, aprofunda-se o estudo dos problemas e mecanismos de deterioração dos principais materiais utilizados na construção civil, nomeadamente as argamassas e os betões. Dá-se ainda importância ao estudo dos problemas de deterioração de madeiras e pedras naturais. Apresentam-se as técnicas e métodos de caracterização dos processos de deterioração nos materiais, com o estudo de casos práticos e em laboratório.

Patologias da Construção

Nesta disciplina serão discutidos os problemas patológicos que ocorrem em edifícios e estruturas, bem como os conceitos que deverão constituir preocupação, em todo o processo construtivo, para aumentar a vida útil das construções. Deste modo, será dada ênfase às ferramentas que se dispõem para a análise do ciclo de vida de construções e aos procedimentos de diagnósticos que caracterizam anomalias em termos de desempenho dos componentes da construção. Com a abordagem de casos práticos, procurar-se-á despertar nos alunos uma atitude pró-activa no exercício profissional para a promoção de uma construção mais durável, desde a fase dos projectos até ao fim da sua vida útil.

Ambiente e Conforto de Edifícios

Nesta disciplina os alunos aprendem e analisam conceitos e problemas relativos ao ambiente interior e parâmetros de conforto da construção (nomeadamente térmicos e acústicos), em particular de edifícios de habitação. Os temas versados são os seguintes: Conceitos de conforto interior em edifícios; Medição de parâmetros de conforto em edifícios de habitação; Exigências de conforto e Normalização em vigor e Avaliação da qualidade do ambiente interior. Será também dada ênfase ao estudo de casos práticos.

Hermenêutica da Reabilitação I

Os alunos de mestrado são confrontados, nesta disciplina e no decorrer do segundo semestre, com a hermenêutica da reabilitação, compreendendo os seus conceitos e aspectos multidisciplinares, estabelecendo a distinção sobre formas de intervenção, concluindo sobre a sua complexidade e eficácia

através da análise crítica e discussão de casos, em grupo e com a presença em simultâneo de especialistas de diferentes domínios.

Hermenêutica da Reabilitação II

Tal como na disciplina anterior, aprofunda-se nesta outra a problemática da reabilitação, confrontando os alunos com um maior número de casos práticos de estudo e levando-os à sua melhor compreensão.

Disciplinas da Opção:

Técnicas de Levantamento e Apoio ao Projecto de Reabilitação: (opcional)

Nesta disciplina os licenciados adquirem competências aprofundadas sobre técnicas de levantamento e apoio ao projecto de reabilitação, com utilização das técnicas disponíveis na resolução

Sistemas de Informação Geográfica Aplicados à Reabilitação: (opcional)

A disciplina apresenta os conceitos dos sistemas de informação geográfica e desenvolvendo, com os alunos, aplicações práticas aplicadas aos problemas de reabilitação.

Reabilitação de Elementos Estruturais: (opcional)

Nesta disciplina pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos dos materiais e técnicas, com ênfase aos novos materiais e as novas metodologias em uso na reabilitação de elementos estruturais.

Reabilitação Térmica de Edifícios: (opcional)

Nesta disciplina é dado ênfase aos aspectos relacionados com a reabilitação térmica de edifícios. Os tópicos abordados abrangem a discussão dos mecanismos envolvidos quer no transporte de calor quer no transporte de massa através da envolvente dos edifícios, bem como metodologia a desenvolver no sentido de controlar a sua taxa de transferência. O estudo de casos práticos relevantes complementar os aspectos teórico abordados. Adicionalmente, a disciplina terá uma componente laboratorial que permitirá o contacto com algumas das técnicas utilizadas neste domínio.

Aspectos Geotécnicos na Reabilitação: (opcional)

Nesta disciplina pretende-se confrontar os alunos com os problemas geotécnicos que podem conduzir à rotura e degradação estrutural das construções. Serão aprofundadas as técnicas e métodos existentes em geotecnia na reabilitação de fundações e os conceitos relativos à influência dos aspectos geológicos e geotécnicos na degradação do património histórico edificado.

Reabilitação Sustentável e Ecologia dos Materiais: (opcional)

Nesta disciplina serão levados os alunos a aprender noções fundamentais de sustentabilidade e as origens do respectivo conceito, assim como noções básicas a ter em conta para aumentar o grau de sustentabilidade nas obras de reabilitação das construções. Neste sentido serão discutidos os cuidados a ter na envolvente exterior, na preparação da obra, na separação dos materiais de demolição e na selecção dos materiais “mais amigos” do ambiente a aplicar. Além das estratégias de redução do impacto ambiental da reabilitação, serão apresentadas e estudadas, em trabalhos práticos, metodologias e ferramentas de selecção ambiental de materiais de construção.

Hermenêutica da Reabilitação III (Projecto):

Finalmente, nesta disciplina e como conclusão da parte lectiva, os licenciados devem ser capazes de propor um projecto sobre um determinado tema no âmbito do curso, demonstrando que são capazes de lhe dar um desenvolvimento adequado com aplicação dos conhecimentos adquiridos. Este projecto será supervisionado pelo corpo docente do curso de mestrado.

4. CORPO DOCENTE

A componente lectiva do curso de Mestrado M-REAMB será assegurada por docentes doutorados da UBI, conforme apresentado no Quadro 3. Prevê-se ainda a colaboração de doutores, mestres e especialistas da UBI e de outras Instituições.

Responsáveis das Disciplinas do Curso de Mestrado M-REAMB

Disciplina	Docente Responsável
Durabilidade dos Materiais	Prof. J.P. Castro Gomes
Patologias da Construção	Prof. L. Pereira de Oliveira
Ambiente e Conforto de Edifícios	Prof. Pedro Dinho
Hermenêutica da Reabilitação I	Prof. J Barros Gomes
Hermenêutica da Reabilitação II	Prof. J. C. Lanzinha
<u>Opções I e II (duas à escolha):</u> Técnicas de Levantamento e Apoio ao Projecto de Reabilitação Reabilitação de Elementos Estruturais Sistemas de Informação Geográfica Aplicados à Reabilitação Reabilitação Térmica de Edifícios Aspectos Geotécnicos na Reabilitação Reabilitação Sustentável e Ecologia dos Materiais Inspeção e Intervenção em Edifícios de Habitação	Prof. Martin Hock Prof. Luís Bernardo Prof. Victor Cavaleiro Prof. Pedro Dinho Prof. L. Ferreira Gomes Prof. J. Barros Gomes Prof. J. C. Lanzinha
Metodologia de Investigação e Seminário	Prof. L. Pereira de Oliveira
Hermenêutica da Reabilitação III (Projecto)	Prof. J.P. Castro Gomes

5. PLANO DE AULAS PARA O ANO LECTIVO DE 2006/07

Prevendo-se que a parte lectiva do Curso de Mestrado M-REAMB terá início a 21 de Outubro de 2006, apresenta-se no quadro seguinte a previsão do seu calendário de aulas.

Previsão do calendário de aulas e exames do Curso de Mestrado M-REAMB

Disciplina	Calendário de Aulas (2006/2007)
Durabilidade dos Materiais	21,27,28 Out. 3,4,10,11 Nov.
Patologias da construção	17,18,24,25 Nov. 2,9,15,16 Dez.
Ambiente e Conforto de Edifícios	5,6,12,13,19,20,26,27 Jan.
Hermenêutica da Reabilitação I	2,3,9,10,16,17,23,24 Fev.
Hermenêutica da Reabilitação II	2,3,9,10,16,17,23,24 Mar.
<u>Opção I:</u>	30 Mar. 6,7,13,14,20,21 Abr.
<u>Opção II:</u>	27,28 Abr. 4,5,11,12,18,19 Maio
Metodologia de Investigação e Seminário	25,26 Maio 1,2,8,9 Jun.
Hermenêutica da Reabilitação III (Projecto)	15,16,22,23,29,30 Jun.

Horário das aulas: Sextas-feiras das 14h30às 19h30 e Sábados das 9h00 às 13h00

Director do Curso de Mestrado
Prof. J.P. Castro Gomes
castro.gomes@ubi.pt

Comissão de Curso de Mestrado
Prof. J.P. Castro Gomes
Prof. Pedro Dinho
Prof. L. Pereira de Oliveira
Prof. José Barros Gomes

Secretariado do Mestrado
Maria Conceição Geraldes
civil@ubi.pt
275 329722