

Introdução ao cálculo sísmico de edifícios de betão armado de acordo com o Eurocódigo 8



Aveiro, 26 de Janeiro de 2013

Organização



Departamento de Engenharia Civil
Universidade de Aveiro
Portugal



Ordem dos Engenheiros
Delegação Distrital de Aveiro

Apoios



Enquadramento

O Eurocódigo 8 é uma nova norma de dimensionamento sísmico, que fornece um completo e atualizado conjunto de regras de projeto e será uma norma de dimensionamento sísmico comum na Europa. Representará assim um passo significativo na harmonização da análise e dimensionamento de estruturas face à ação sísmica na Europa, facilitando o desenvolvimento de projetos de estruturas noutros países.

Com este curso pretende-se orientar os formandos para a filosofia de aplicação do Eurocódigo 8. Será feita uma introdução ao comportamento de edifícios face à ação dos sismos. Será vistas as formas de definição da ação sísmica, e realizada uma comparação com o RSA. Serão apresentadas as estratégias de análise sísmica de edifícios, e será revistas as regras específicas para edifícios de betão armado.

O curso será ministrado numa perspetiva prática, de modo a facilitar a aprendizagem e permitir que participantes com diferentes níveis de experiência nestas matérias possam facilmente compreender as novidades introduzidas no dimensionamento sísmico de edifícios segundo o Eurocódigo 8.

Objetivos

- Adquirir conhecimento sobre os principais problemas associados ao comportamento dos edifícios face à ação sísmica.
- Conhecer as diferenças entre as formas de definir a ação sísmica na regulamentação nacional (RSA) e o Eurocódigo 8.
- Conhecer as prescrições regulamentares com vista ao dimensionamento de edifícios de betão armado resistentes aos sismos, no âmbito da filosofia do Eurocódigo 8.

Programa

1. Causas frequentes de danos e colapsos face a ação sísmica
 - 1.1. Comportamento das estruturas face à ação sísmica
 - 1.2. Causas frequentes de danos e colapsos em edifícios
 - 1.3. Lições de sismos recentes
2. Introdução ao Eurocódigo 8
 - 2.1. Aspectos gerais
 - 2.2. Definição da ação sísmica
 - 2.3. Zonamento sísmico
 - 2.4. Configuração dos espectros de resposta e efeitos do solo
 - 2.5. Representações alternativas da ação sísmica
3. Comparação do Eurocódigo 8 (EN1998-1) com o RSA
4. Análise sísmica
 - 4.1. Características dos edifícios resistentes aos sismos
 - 4.2. Critérios de regularidade estrutural
 - 4.3. Métodos para a análise estrutural
 - 4.4. Elementos não estruturais
 - 4.5. Verificação da segurança (E.L. Últimos e E.L. de Limitação de danos)
5. Regras específicas para edifícios de betão armado

Destinatários

O Curso destina-se a engenheiros civis, particularmente aos interessados no projeto de estruturas, que pretendam adquirir ou atualizar os seus conhecimentos tendo em conta as novidades introdução na nova norma europeia, o Eurocódigo 8.

Este curso poderá interessar também a estudantes de Engenharia Civil que pretendam ganhar conhecimento sobre o Eurocódigo 8 e a sua aplicação.

Formadores

Aníbal Costa é Professor Catedrático no Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro. A sua experiência combina ensaios em estruturas e modelação numérica, com particular atenção para a reabilitação sísmica de edifícios existentes. Participou em inúmeros projetos de estruturas, nas diferentes áreas. É vice-presidente da Sociedade Portuguesa de Engenharia Sísmica.

Humberto Varum é Professor Associado com Agregação no Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro. Foi Perito Nacional Destacado no JRC, no período de Julho de 2009 a Agosto de 2010. A sua experiência combina ensaios em estruturas e modelação numérica do comportamento de estruturas.

Hugo Rodrigues é Professor Auxiliar da Universidade Lusófona do Porto e Investigador de Pós-Doutoramento no Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro. A sua experiência centra-se na análise do comportamento sísmico de estruturas de edifícios de betão armado.

Os formadores têm participado em várias missões de reconhecimento pós-sismo, destacando-se os recentes sismos de L'Aquila (Itália, 2009), Lorca (Espanha, 2011) e Emília-Romanha (Itália, 2012).



Secretariado e Informações

Para obtenção de informações complementares e para envio de correspondência deverá dirigir-se a:

Humberto Varum
Departamento de Engenharia Civil
Universidade de Aveiro
Campus Universitário de Santiago
3810-193 Aveiro

Telefones: 234-370938 ou 234-370049
Fax: 234-370094
E-mail: sec@civil.ua.pt

Documentação

Serão fornecidas cópias dos elementos de suporte à formação, nomeadamente as apresentações, e o Eurocódigo 8 - Parte 1.

É garantida a entrega no próprio dia do curso de um exemplar do Eurocódigo 8-Parte 1 aos participantes inscritos até ao dia 15 de Janeiro.

Local

O curso irá decorrer na Delegação Distrital da Ordem dos Engenheiros de Aveiro, no dia 26 de Janeiro de 2013, no horário 9:30-12:30 e 14:00-17:00.

Morada: Rua Dom Jorge de Lencastre 8, 3800-141 Aveiro (junto à Igreja da Vera Cruz).



GPS: +40° 38' 35.51", -8° 39' 12.28"

Inscrição

Custo de inscrição:

Membros da OE, Estudantes	120€
Outros	150€

A inscrição no curso só é considerada válida após o respetivo pagamento. Recomenda-se a inscrição e pagamento até 21 de Janeiro de 2013.

O pagamento da inscrição pode ser efetuado:

- por cheque dirigido à Universidade de Aveiro; ou,
- por transferência bancária:

Beneficiário: Universidade de Aveiro – DECIVIL

NIB: 0035.0836.00001734830.47

Descrição: Inscrição de "Nome" no "Curso EC8"

A ficha de inscrição preenchida, acompanhada do cheque ou do comprovativo de transferência bancária, têm de ser enviados para:

Curso "Introdução ao cálculo sísmico - Eurocódigo 8"
Departamento de Engenharia Civil, Universidade de Aveiro
Campus Universitário de Santiago
3810-193 Aveiro
Fax: 234 370094
E-mail: sec@civil.ua.pt

FICHA DE INSCRIÇÃO:

Nome:

Telefone/Telemóvel:

Email:

Dados para emissão do recibo:

Entidade:

Morada:

Código Postal:

Localidade:

NIF/NIPC: