

FICHA DE INSCRIÇÃO

MODELAÇÃO DINÂMICA DE SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA RECORRENDO AO STORM WATER MANAGEMENT MODEL (SWMM): PRINCÍPIOS, APLICAÇÕES E CASOS DE ESTUDO

Nome completo: _____

Título: _____

Tel: _____ TM: _____

e-mail: _____

Residência: _____

Localidade: _____

CP: _____ NIF: _____

Naturalidade: _____

Nacionalidade: _____

Data Nascimento: _____ BI/CC: _____

Local Emissão: _____ Data Emissão: _____

Empresa: _____

Endereço: _____

Localidade: _____

CP: _____ NIF: _____

Tel: _____ Fax: _____

Recibo em nome de: _____

Tomou conhecimento do curso através de:

Ingénium Jornal Mailing Internet

e-mail Outro _____

Data: ____ / ____ / ____

Assinatura: _____

Se não está interessado em receber informações sobre as Acções de Formação desenvolvidas na FUNDEC, queira assinalar com X.

ORGANIZAÇÃO E INSCRIÇÃO

Local, Data e Horário:

As sessões terão lugar no Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos, Sala V1.01 (Piso 1), dias 24, 25 e 26 de Junho de 2019, das 9h30 às 17h30.

Custo da Inscrição:

500,00 + IVA 23% (615,00€).

Inscrições:

O pagamento da inscrição deverá ser efectuado antes do início do curso por transferência bancária, IBAN PT50 0035 0373 0001 0891 53017, ou por cheque emitido à ordem de FUNDEC e enviado para: FUNDEC
IST-DECivil, Av. Rovisco Pais
1049-001 Lisboa.

O participante que pretenda cancelar a inscrição no curso, deverá comunicar a sua pretensão à FUNDEC (por fax ou e-mail), com a antecedência mínima de 48 horas, sob pena de pagamento de 50% do valor da inscrição.

Participantes:

Máximo de 20 participantes.

Certificado:

Os participantes que frequentem o curso receberão um Certificado de Frequência de Formação Profissional.

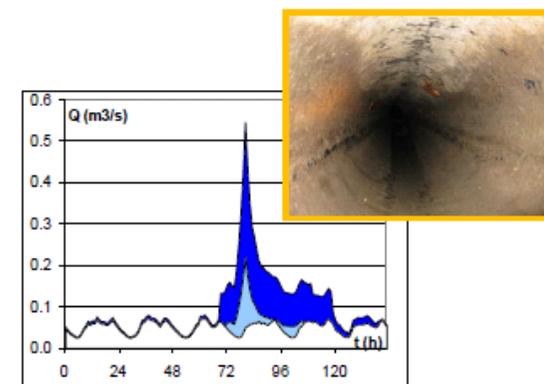
Secretariado:

FUNDEC - Fernanda Correia / Vanessa Silva
Tel.: (+351) 218 418 042
Fax: (+351) 218 418 193
e-mail: fundec@tecnico.ulisboa.pt

CURSO

MODELAÇÃO DINÂMICA DE SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA RECORRENDO AO STORM WATER MANAGEMENT MODEL (SWMM): PRINCÍPIOS, APLICAÇÕES E CASOS DE ESTUDO

Lisboa, 24 a 26 de Junho de 2019



Coordenação

Prof. José Saldanha Matos

Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos do Instituto Superior Técnico

Prof.ª Filipa Ferreira

Professora Auxiliar do Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos do Instituto Superior Técnico

MODELAÇÃO DINÂMICA DE SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA RECORRENDO AO STORM WATER MANAGEMENT MODEL (SWMM): PRINCÍPIOS, APLICAÇÕES E CASOS DE ESTUDO

24 A 26 DE JUNHO DE 2019

OBJECTIVOS

Esta acção de formação e especialização é organizada pela Associação para a Formação e o Desenvolvimento em Engenharia Civil e Arquitectura (FUNDEC), com o apoio do Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos (DECivil) do Instituto Superior Técnico (IST) e a colaboração de investigadores do LNEC. A acção diz respeito à modelação dinâmica de sistemas de drenagem urbana, incluindo sistemas de coletores e instalações elevatórias, com ênfase na modelação matemática enquanto instrumento de apoio à decisão.

Nas últimas décadas, o aumento da concentração urbana em grandes aglomerados, a evidência da escassez de recursos e a dificuldade de cumprimento dos objectivos ambientais de protecção de meios receptores fez surgir novos “paradigmas” ou formas de pensar e solucionar os problemas de Ambiente. Entre as novas exigências no domínio do saneamento inclui-se a necessidade de abordagem sustentáveis, com racionalização de recursos e optimização do desempenho, que requerem, frequentemente, o apoio de instrumentos de monitorização e de modelação.

Neste contexto, assume relevância a modelação dinâmica do desempenho de sistemas de drenagem urbana, para controlo e redução de inundações e de descargas de poluentes nos meios receptores.

No passado, a FUNDEC promoveu cursos relativos à modelação e gestão avançada de infraestruturas de saneamento, nomeadamente sistemas de drenagem e Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR). Atendendo às solicitações profissionais actuais, torna-se importante promover um curso de carácter mais prático, com exemplos e casos de estudo, a desenvolver pelos participantes, dedicados especificamente à modelação de

participantes, dedicados especificamente à modelação de sistemas de drenagem através do programa SWMM (“Storm Water Management Model”), desenvolvido pela EPA (US Environmental Protection Agency), e que é isento de encargos (“freeware”).

No âmbito desta Acção de Formação será abordada a concepção e o dimensionamento de componentes do sistema de drenagem, para controlo de inundações e beneficiação do desempenho dos sistemas existentes. Neste contexto, proceder-se-á à avaliação das condições do escoamento (caudais, alturas e velocidades) para diferentes solicitações do sistema de drenagem, com base em eventos pluviométricos reais. Divulgar-se-ão igualmente “novas” tendências ou abordagens do saneamento de águas residuais, com vista à sustentabilidade dos sistemas.

O principal objectivo desta Acção de Formação e Especialização consiste, assim, na capacitação de quadros técnicos ao nível da utilização do programa SWMM, como ferramenta útil para a modelação do comportamento de infraestruturas de drenagem e saneamento.

DESTINATÁRIOS

Técnicos superiores da administração local, regional e central, bem como técnicos de empresas e instituições públicas ou privadas interessadas nos domínios de saneamento e ambiente.

PROGRAMA *

Segunda-feira, 24 de Junho de 2019

09H30 – 12H30	Apresentação geral. O saneamento em Portugal: desafios, oportunidades e perspectivas. Principais infraestruturas de sistemas de drenagem (e.g., coletores, descarregadores, estações elevatórias, válvulas de maré). Operação e manutenção de sistemas.
12H30 – 14H00	Almoço

14H00 – 17H30	Conceitos gerais de hidráulica aplicada e hidrologia urbana: escoamentos sob pressão e em superfície livre; escoamentos permanentes e variáveis; precipitação e escoamento de superfície; modelos de estimativa de caudais; dispositivos interceptores. Simulação do comportamento hidráulico e ambiental de sistemas de colectores: formulação e princípios gerais.
---------------	---

Terça-feira, 25 de Junho de 2019

09H30 – 12H30	Introdução ao modelo SWMM: aplicabilidade limitações e potencialidades. Descrição sumária de outros modelos computacionais de simulação dinâmica. Interligação entre modelos de simulação dinâmica e SIG.
12H30 – 14H00	Almoço
14H00 – 17H30	Aplicação do modelo SWMM a casos de estudo (trabalho prático).

Quarta-feira, 26 de Junho de 2019

09H30 – 12H30	Finalização do trabalho prático e discussão de resultados.
12H30 – 14H00	Almoço
14H00 – 17H30	Beneficiação de sistemas de drenagem urbana e “controlo na origem”. Aspectos teóricos. Introdução à gestão avançada de sistemas de saneamento. Encerramento da Acção de Formação.

* Programa sujeito a alterações