

REABILITAÇÃO DAS LINHAS FÉRREAS

Bolsa de Iniciação Científica (BIC) – 1 vaga

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa de Iniciação Científica no âmbito do Laboratório Associado de Energia, Transportes e Aeronáutica -EMS/50022, UID/EMS/50022/2013, com o apoio financeiro da FCT/MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC), nas seguintes condições:

Área Científica: Engenharia Mecânica e Estrutural

Requisitos de admissão: estudantes inscritos pela primeira vez num 1º ciclo do ensino superior ou em mestrado integrado em Engenharia Mecânica ou Civil ou especialidades afins

Plano de trabalhos:

Reabilitação das linhas férreas

Pretendem-se analisar os efeitos benéficos na implementação dos geo-sintéticos como medidas de reabilitação das linhas férreas. Em detalhe:

- criação e validação do modelo de um troço típico da via férrea balastrada em software LS-DYNA
- implementação do geo-sintético no modelo da via, análise e comparação dos resultados obtidos
- análises paramétricas: variação do comprimento e da profundidade da aplicação do geo-sintético
- benefícios em relação aos assentamentos
- benefícios em relação à estabilidade lateral da via

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 202/2012, de 27 de agosto e alterado pelo Decreto-Lei nº 233/2012, de 29 de outubro e pela Lei nº 12/2013, de 29 de janeiro e pelo Decreto-Lei n.º 89/2013, de 9 de julho; Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor,

<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf>; Regulamento Bolsas do IDMEC (Instituição de Acolhimento).

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no Centro do Projecto Mecânico do Instituto de Engenharia Mecânica e no Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia, sob a orientação científica da Professora/Doutora Zuzana Dimitrovová.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 05 meses, com início previsto em Julho de 2017, não renovável.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a € 385,00, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas directamente pela FCT, I.P. no País (www.fct.pt/apoios/bolsas/valores), pago através da transferência bancária.

Métodos de selecção: Os métodos de selecção a utilizar serão os seguintes: (i) avaliação curricular; (ii) avaliação de conhecimentos de utilização do software LS-DYNA ou outro software semelhante de elementos finitos; e (iii) a avaliação específica do desempenho nas disciplinas de dinâmica e afins; com a respectiva valoração de 25%, 50%, 25%.

Composição do Júri de Selecção: Prof. Z. Dimitrovová (IDMEC, presidente), Prof. H.C. Rodrigues (IDMEC, vogal), Prof. J.M. Guedes (IDMEC, vogal).

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final obtida e afixada em local visível e público do Instituto de Engenharia Mecânica e do Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia, sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado através de *email*.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 1 de Junho a 15 de Junho de 2018.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: *Curriculum Vitae, comprovativo de habilitações e outros documentos considerados relevantes*.

As candidaturas deverão ser enviadas por email para zdim@fct.unl.pt