
Anúncio para atribuição de uma Bolsa BIC

Encontra-se aberto concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação Científica no âmbito do projeto "Aperfeiçoamento das características dinâmicas e da resistência a instabilidades aeroelásticas de painéis em materiais compósitos através de nanotubos de carbono e de fibras de carbono curvilíneas", FEDER/COMPETE 2020/PIDDAC - FCT/MCTES, nas seguintes condições:

Título do Plano de trabalhos: - *Modelling, experimental verification, and analyses of vibrations of hybrid, multiscale composites*

1. Duração e Regime de Atividade:

Duração de 5 meses, com início previsto para fevereiro de 2019, eventualmente renovável, em regime de exclusividade, conforme regulamento de formação avançada de recursos humanos da FCT em vigor e, regulamento de bolsas do INEGI.

2. Objeto de Atividade:

Os objetivos da atividade são: (1) validar, e eventualmente corrigir, um modelo que está a ser desenvolvido para vibrações de cascas pouco profundas em materiais compósitos matriz/fibra, mas nos quais a matriz é reforçada com nanotubos de carbono (CNTs); (2) analisar o efeito conjunto dos CNTs e das fibras na rigidez e no amortecimento da estrutura. O/a bolseiro/a deverá efetuar ensaios de tração e análise experimental de vibrações. Após se ter terminado a validação do modelo teórico, proceder-se-á ao estudo das vibrações de placas e cascas em materiais compósitos com CNTs. Serão exploradas proporções e distribuições de CNTs, assim como as orientações das fibras, com o intuito de maximizar a rigidez assim aumentando as frequências de ressonância e diminuindo a amplitude da resposta. Será também importante estudar a influência dos CNTs no amortecimento dos painéis e nos campos de tensões, em particular no segundo caso, considerando ainda as orientações das fibras.

3. Orientação Científica:

Prof. Doutor Pedro Leal Ribeiro e Prof. José Dias Rodrigues. Os trabalhos decorrerão nas instalações do INEGI/FEUP, no Porto.

4. Formação Académica:

Estudantes inscritos em mestrado integrado Engenharia Mecânica.

São condições preferenciais para a avaliação dos candidatos:

- i. conhecimentos de dinâmica de estruturas;
- ii. conhecimentos de placas e cascas;
- iii. conhecimentos fundamentais de análise matemática e de álgebra;
- iv. línguas Portuguesa e Inglesa: Prioridade elevada, nível Bom;

5. Subsídio de Manutenção Mensal:

O montante da bolsa corresponde a €385, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (www.fct.pt/apoios/bolsas/valores), paga no final do mês a que respeitar por transferência bancária. Será também assegurado o pagamento do seguro de acidentes pessoais, e o pagamento do seguro social voluntário se aplicável.

6. Legislação e regulamentação aplicável:

Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto, e respetivas alterações, Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. em vigor (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2018.pdf>) e Regulamento de Bolsas do INEGI.

Cofinanciado por:

7. Métodos de seleção:

O processo de seleção é inicialmente constituído por uma avaliação curricular à luz dos critérios referidos. Desta avaliação resulta a seleção das candidaturas que passam à fase de entrevista. A avaliação final é calculada tendo por base um peso de 40% da avaliação curricular e 60% da entrevista. Os critérios de seleção são seguintes: o mérito científico, qualificações, a adequação entre o perfil do candidato e os objetivos da bolsa, a motivação e a experiência relevante para o projeto em questão, de acordo com os requisitos de admissão acima descritos. O júri reserva-se o direito de não preencher os lugares a concurso, caso entenda não existirem candidatos que satisfaçam os requisitos do mesmo.

8. Composição do Júri de Seleção:

Presidente: Prof. Doutor Pedro Leal Ribeiro. Vogais: Prof. Doutor José Dias Rodrigues e Prof. Doutor Jorge Humberto Seabra.

9. Forma de publicitação/notificação dos resultados:

Os resultados finais da avaliação serão afixados em www.inegi.up.pt.

10. Documentos de Candidatura:

- i. Carta de motivação, demonstrando a sua adequação ao perfil requerido;
- ii. Curriculum Vitae;
- iii. Histórico das notas obtidas nas disciplinas;
- iv. Certificado grau/nível língua inglesa.

11. Datas e Locais de Apresentação de Candidatura:

A documentação referida no ponto 10. deverá ser remetida de **30 de Janeiro a 12 de fevereiro de 2019**, através da página oficial do INEGI www.inegi.up.pt em **Trabalhar no INEGI | Vagas Disponíveis** premindo **Enviar Candidatura**

12. Núcleo do Bolseiro

O núcleo de acompanhamento a bolseiros funciona de segunda a sexta-feira, das 10h às 12h, nos Serviços de Recursos Humanos.

INEGI - Serviços de Recursos Humanos

RH FlutVibHyb CETRIB 04/19

Rua Dr. Roberto Frias, 400

4200-465 Porto

Portugal