

EDITAL

ANÚNCIO DE UMA BOLSA DE INICIAÇÃO À INVESTIGAÇÃO

Referência BII GHF2022

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Iniciação à Investigação para um estudante inscrito numa licenciatura ou num mestrado, no âmbito do projeto “Desenvolvimento de ferramentas e caracterização de materiais metálicos submetidas a operações de maquinagem CNC”, do Instituto Politécnico de Coimbra, financiado pela Gene Haas Foundation (USA), através do Programa National Institute for Metalworking Skills (USA), nas seguintes condições:

A bolsa terá por finalidade a implementação e o desenvolvimento das seguintes atividades:

- 1) Revisão bibliográfica e estado da arte relativa à caracterização de operações de maquinagem de materiais metálicos, incidindo particularmente na operação de furação;
- 2) Operação do centro maquinagem CNC Haas UMC 750SS e outras máquinas ferramenta CNC;
- 3) Programação de operações de maquinagem com software CAD/CAM (Mastercam) e utilização de equipamentos de caracterização de materiais e ferramentas;
- 4) Programação com software Matlab e Labview para implementar sistemas de aquisição e tratamento de sinal e dados, incidindo particularmente no sinal de vibração (Transformada de Fourier, RMS, etc).

Área científica genérica: Engenharia Mecânica.

Área científica específica: Tecnologias de Fabrico.

Requisitos:

- Ser estudante inscrito numa licenciatura ou num mestrado de Engenharia Mecânica ou Electromecânica, visando o início da sua formação científica.

- Preferencialmente possuir conhecimentos em:

- a) Pesquisa e revisão de literatura científica;
- b) Modelação 3D;
- c) Operação de máquinas ferramenta CNC e programação CAD/CAM;
- c) Software Labview e Matlab.

Plano de trabalhos:

O plano de trabalho a desenvolver prevê numa fase inicial a identificação e estudo de trabalhos científicos e industriais realizados em condições análogas, bem como a definição das condições dos ensaios experimentais em colaboração com o parceiro industrial deste trabalho (Palbit S.A, Ferramentas de Corte). Posteriormente serão realizados ensaios comparativos com diferentes ferramentas e parâmetros de maquinagem. Está prevista a caracterização das ferramentas e materiais utilizados, recorrendo para o efeito a diversas técnicas de caracterização disponíveis e outras e implementar.

Período da bolsa:

A bolsa tem a duração de 4 meses, não renovável, em regime de exclusividade, conforme o Regulamento de Bolseiro de Investigação do Instituto Politécnico de Coimbra, aprovado pelo Despacho nº 5963/2020, publicado na 2.a série do DR de 1 de junho de 2020 em vigor, com início previsto em maio de 2022.

Subsídio de Manutenção Mensal:

486,12 euros, de acordo com a tabela de valores das Bolsas de Investigação no País atribuídas pela FCT, I.P. (www.fct.pt/apoios/bolsas/valores) sendo o pagamento efetuado mensalmente por transferência bancária.

A este valor acresce o seguro social voluntário correspondente ao primeiro escalão, caso o candidato opte pela respetiva inscrição, havendo lugar, também, à realização de seguro de acidentes pessoais.

Local de Trabalho:

O trabalho será desenvolvido no laboratório de Fabrico Assistido por Computador do DEM/ISEC e no Laboratório de Biomecânica Aplicada do i2A/ISEC/IPC, sob a orientação científica dos Professores Doutor Fernando Simões, Pedro Ferreira e Patrícia Santos.

Critérios de Seleção:

O mérito dos candidatos é determinado pelos seguintes parâmetros, de acordo com as seguintes ponderações:

- Adequação do perfil do candidato às necessidades da bolsa (Pesquisa e revisão de literatura científica; conhecimento de tecnologias de fabrico e softwares de fabrico, aquisição e tratamento de dados) – Ponderação 40%
- Experiência na área das tarefas a desenvolver ou tarefas afins às que estão previstas serem desenvolvidas - Ponderação 30%;

- Disponibilidade e flexibilidade de horário - Ponderação 20%;
- Motivação e Autonomia - Ponderação 10%-

Composição do Júri:

O júri responsável pelo processo de seleção será constituído pelos seguintes docentes do ISEC/IPC:

Professor Doutor Fernando António Gaspar Simões;

Professor Doutor Pedro Miguel Soares Ferreira;

Professora Doutora Patrícia Sofia Simões Santos.

Suplentes:

Professor Doutor Urbano Manuel Oliveira Ramos;

Professor Doutor Luís Manuel Ferreira Roseiro;

Documentos a apresentar:

As candidaturas deverão integrar os seguintes documentos:

- Carta de motivação do candidato;
- *Curriculum vitae*;
- Cópia dos certificados de habilitações e comprovativo de matrícula.
- Outros documentos pertinentes para a avaliação.

Prazo de receção de candidaturas:

Será de 10 dias úteis, entre 03/05/22 e 16/05/22.

As candidaturas deverão ser enviadas por correio eletrónico, para o seguinte endereço de e-mail: bolsas.investig@ipc.pt, colocando no assunto a referência: BII GHF2022

Legislação e regulamentação aplicável:

A atribuição de bolsa tem por base a Lei nº40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) alterada e republicada pelo Decreto-Lei nº 202/2012, de 27 de agosto, atualizado pelos Decreto-Lei n.º 233/2012, Lei n.º 12/2013, Decreto-Lei n.º 89/2013, e Decreto-Lei n.º 123/2019; o Regulamento nº 5963/2020 das Bolsas de Investigação do Instituto Politécnico de Coimbra e o Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor.

Os resultados finais da avaliação serão publicitados, o mais tardar, até 90 dias úteis após a data limite de submissão de candidaturas, através de lista ordenada alfabeticamente, por nota final obtida, afixada em local visível e público do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, Departamento de Engenharia Mecânica, sendo todos os candidatos notificados, para efeitos de audiência prévia dos interessados, através de e-mail.

Caso o resultado seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis, após a divulgação de resultados, para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia de interessados, nos termos previstos no Código do Procedimento Administrativo.

Sempre que o número de interessados a ouvir seja de tal forma elevado que a audiência prévia de interessados se torne impraticável, esta é substituída por consulta pública, realizada nos termos e nos prazos previstos no n.º 2 do artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 63/2019, de 16 de maio.

A decisão final deve ser tomada no prazo máximo de 60 dias úteis após a conclusão da audiência prévia de interessados ou da consulta pública.

Da decisão final pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, ou recurso para o Presidente do IPC no prazo de 30 dias úteis, ambos após a respetiva notificação.

Para mais informações contactar:

Prof. Fernando Simões através de e-mail: fsimoes@isec.pt

Coimbra, 1 de abril de 2022