



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

ANÚNCIO – BOLSA DE INVESTIGAÇÃO PARA LICENCIADO (BI-Licenciado)

ANNOUNCEMENT – RESEARCH FELLOWSHIP (Bachelor)

| EURAXESS (Job Offer id: 796427) | EURAXESS (Job Offer id: 796427) |
|--|--|
| INFORMAÇÃO BÁSICA | BASIC INFORMATION |
| 1 - Título | 1 - Title |
| Bolsa de Investigação (BI - Licenciado) | Research Student Fellowship (BI – Bachelor) |
| 2 – Descrição da Oferta | 2 - Offer description |
| <p>O LIP – abre concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação para Licenciado (BI-Licenciado), no âmbito do projeto “Conceito de detetor nRPC-4D de alta resolução e temporização rápida para ciência de neutrões” – refª. EXPL/FIS-NUC/0538/2021 financiado fundos nacionais (Orçamento do Estado) e gerido pelo MCTES/Fundação para a Ciência e Tecnologia.</p> <p>Plano de trabalhos: O plano de trabalhos será realizado no âmbito do projeto nRPC-4D a decorrer no LIP em Coimbra.</p> <p>O objetivo deste projeto é desenvolver um novo conceito de detetor para neutrões térmicos, capaz de oferecer alta resolução temporal e espacial, boa eficiência de deteção, alta taxa de contagem e baixa sensibilidade aos raios gama. Este conjunto de características é crucial para vários instrumentos planeados para instalações de neutrões na Europa, e em particular para a European Spallation Source (ESS). O conceito nRPC-4D combina duas tecnologias: t-RPC (câmara de placas resistivas temporizada), inventada no LIP para aplicações à física de altas energias, e conversores de neutrões de $^{10}\text{B}_4\text{C}$.</p> <p>O candidato selecionado irá participar no estudo de otimização de um detetor protótipo por simulação de Monte Carlo e seu desenvolvimento, bem como nos testes experimentais e análise de dados visando a sua caracterização.</p> <p>Orientação científica: Luís Margato</p> <p>Legislação: O contrato de bolsa é celebrado em regime de dedicação exclusiva, conforme a Lei nº 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, na sua atual redação) e o Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor (https://dre.pt/application/conteudo/127238533)</p> | <p>LIP opens a call for selection of a fellow for one Research Student Fellowship (BI-Bachelor) for participation in the project “Fast timing high resolution nRPC-4D detector concept for neutron science”–refª. EXPL/FIS-NUC/0538/2021 funded by FCT/MCTES through national funds (State Budget – OE).</p> <p>Work plan: The work plan is to be carried out in the frame of the nRPC-4D project, ongoing at the LIP laboratory in Coimbra.</p> <p>The goal of this project is to develop a detector concept for thermal neutrons, which can offer high time and spatial resolutions, good detection efficiency, high counting rate and low sensitivity to gamma rays. This set of features is crucial for the instruments planned for large-scale neutron facilities, and in particular for the European Spallation Source (ESS). The nRPC-4D concept combines two technologies: t-RPC (timing resistive plate chamber) invented in LIP for high energy physics applications and $^{10}\text{B}_4\text{C}$ neutron converters.</p> <p>The selected candidate will participate in the detector optimization using Monte Carlo simulations, in the development of the detector prototype and in the experimental tests and data analysis aiming at the detector characterization.</p> <p>Scientific supervision: Luís Margato</p> <p>Legislation: The fellowship contract will be established according to the Status of Scientific Research Fellow (Law nº 40/2004, August 18th, and its successive amendments) and to the “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology” (https://dre.pt/application/conteudo/127238533)</p> |



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

| | |
|---|---|
| Duração: A bolsa terá a duração de 6 meses , com início previsto a 1 de setembro de 2022 . A bolsa poderá ser renovada até ao máximo permitido pelo projecto e de acordo com o regulamento da FCT. O trabalho será desenvolvido no LIP-Coimbra sob a orientação científica do Doutor Luís Margato Submissão de Candidaturas: Os candidatos devem enviar: Carta de motivação, Curriculum Vitae (CV), Certificado de conclusão de licenciatura incluindo a lista discriminativa das classificações obtidas nas diversas unidades curriculares, e outros documentos relevantes, em formato PDF, para o e-mail bolsas@coimbra.lip.pt | Duration: The fellowship has a duration of 6 months , with a foreseen starting date on September 01, 2022 . The fellowship may eventually be renewed, until the maximum foreseen in the project and according to the terms of the FCT regulations. The working plan will be carried out at LIP-Coimbra under the supervision of Dr. Luís Margato. Application: Applicants should submit: A motivation letter and a curriculum vitae; Bachelor certificate including the list of classifications obtained in the different curricular units, and other relevant documents, as a PDF file, by email to bolsas@coimbra.lip.pt |
| 3 – Categorias/perfil dos destinatários | 3 - Researcher Profiles |
| O candidato deverá ter licenciatura em Física ou Engenharia Física e deverá estar inscrito num ciclo de estudo conducente à atribuição de grau académico ou em curso não conferente de grau académico em conformidade com os nº1 e nº2 do artº 6º do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação Para a Ciência e a Tecnologia, I.P. | The candidate must have a degree in Physics or Physical Engineering and must be enrolled in a course granting a higher academic degree or in a non-academic degree course as mentioned in “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology”. |
| 4 – Área(s) científica(s) | 4 - Research fields |
| Área científica genérica: Engenharia Física Sub-área científica: Física Aplicada | Main research field: Physics Engineering Sub research field: Applied physics |
| 5 – Tipo de Contrato | 5 - Type of Contract |
| BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI-Licenciado) | Research Fellowship (Bolsa de Investigação-Bachelor) |
| 6 - Prazo de candidatura (não poderá ser inferior a 10 dias úteis) | 6 - Application Deadline / Timezone (not less than 10 working days) |
| De 8 de junho de 2022 a 15 de julho de 2022 (17.00 – Hora de Lisboa) | From 8th June 2022 to 15th July 2022 (17:00 - Lisbon time) |
| 7 – Início do contrato | 7 - Envisaged Job Starting Date |
| 1 de Setembro de 2022 | 1st September 2022 |
| 8 – Contrato financiado por Programa Europeu? | 8 - Is the job funded through an EU Research Framework Programme? |
| Não é financiado por nenhum programa da EU | Not funded by an EU programme |
| 9 - Referência do projeto / unidade de I&D | 9 - Reference Number |
| EXPL/FIS-NUC/0538/2021 | EXPL/FIS-NUC/0538/2021 |



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

| | |
|--|---|
| 10 - Forma de apresentação das candidaturas | 10 - How to Apply? |
| <p>As candidaturas deverão ser acompanhadas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curriculum Vitae completo; • Carta de motivação; • Cópia do comprovativo de matrícula, incluindo a lista discriminativa das classificações obtidas nas diversas unidades curriculares; • Outros documentos considerados relevantes para a avaliação; <p>e enviadas para o email bolsas@coimbra.lip.pt, indicando o ID do anúncio no assunto.</p> | <p>Applicants should submit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detailed curriculum vitae; • Motivation letter; • Copy of the Certificate of enrollment with a list and grades of the university courses; • Other relevant documents for the evaluation; <p>to bolsas@coimbra.lip.pt, referring the job offer ID in the email subject.</p> |
| INFORMAÇÃO / LOCAL DE TRABALHO | HIRING INFO & WORK LOCATION |
| 11 - Contactos: Entidade ou unidade de I&D que contrata / Tipo de organização / Departamento / País / Rua / Cidade / Código-Postal / Website / E-mail da pessoa de contato / Telefone | 11 - Organisation/Company / Organisation Type / Department / Country / Street / City / State / Postal-Code / Website / Contact Person E-mail / Phone |
| <p>Instituição de Acolhimento *: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Tipo de Instituição *: Laboratório de investigação Polo: Coimbra País *: Portugal Morada: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga Localidade: Coimbra Código Postal: 3004-516</p> <p>Website: http://www.coimbra.lip.pt Email de contacto: seclip@coimbra.lip.pt</p> <p>Telefone: +351.239.833.465</p> | <p>Organisation/Company *: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Organisation Type *: Research Laboratory Department: Coimbra Country *: Portugal Street: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga City: Coimbra Postal Code: 3004-516</p> <p>Website: http://www.coimbra.lip.pt Contact Person Email: seclip@coimbra.lip.pt</p> <p>Phone: +351.239.833.465</p> |
| 12 - Número de bolsas a atribuir / Local de execução física: Entidade ou unidade de I&D de acolhimento / País / Rua / Cidade / Código-Postal | 12 - Number of positions available / Company/Institute/ Country / Street / City / State/Province / Postal Code |
| <p>Número de vagas: 1</p> <p>Instituição de Acolhimento *: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas País *: Portugal Morada: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga Localidade: Coimbra Código Postal: 3004-516</p> <p>Orientação científica: Luís Margato</p> | <p>Vacant posts: 1</p> <p>Company/Institute *: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Country *: Portugal Street: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga City: Coimbra Postal Code: 3004-516</p> <p>Scientific orientation: Luís Margato</p> |



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

| REQUISITOS | REQUIREMENTS |
|--|---|
| 13 - Categorias/perfil dos destinatários (área de Investigação, habilitações académicas, condições de elegibilidade) | 13 - Main Research Field / Level |
| Área de Investigação: Física Habilitações Académicas: Licenciatura em Física, Engenharia Física ou equivalente. | Main Research Field: Physics Level: Degree in Physics, Physics Engineering or equivalent. |
| 14 – Requisitos, incluindo fatores preferenciais | 14 - Skills/Qualifications/ Specific Requirements/Required Languages |
| Requisitos: Licenciatura Engenharia Física, Física ou equivalente. Critérios de preferência: Conhecimentos da interação da radiação ionizante com a matéria e princípios de funcionamento de detetores de radiação e partículas. Experiência em C++, Geant4, MATLAB e análise de dados. Fluente em inglês. | Requirements: Degree in Physics Engineering, Physics or equivalent. Preference criteria: Understanding of the interaction of ionizing radiation with matter and the operation principles of radiation and particle detectors. Experience in C++, Geant4, MATLAB and data analysis. Fluent in English. |
| 15 - Experiência exigida em investigação (se aplicável) * | 15 - Required Research Experience |
| Não aplicável. | Not applicable. |
| INFORMAÇÃO ADICIONAL | ADDITIONAL INFO |
| 16 - Endereço página Internet onde se encontra o aviso de abertura em português e outras informações | 16 - Website for additional job details |
| https://www.lip.pt/?section=about&page=recruitment | https://www.lip.pt/?section=about&page=recruitment |
| 17 - Valor do subsídio de manutenção mensal, outras componentes financeiras, periodicidade e modo de pagamento da bolsa | 17 - Benefits |
| O montante da bolsa corresponde a 875,98€ , conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no país: https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela de Valores SMM 2022.pdf A bolsa será paga mensalmente através de transferência bancária. | The monthly amount of 875,98€ , is in accordance with the values stipulated in the “FCT Regulation for Research Studentships and Fellowships”: https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela de Valores SMM 2022.pdf This amount will be paid on a monthly basis through a bank transfer to the grant holder's bank account. |
| 18 - Critérios de admissão | 18 - Eligibility criteria |
| Os candidatos devem cumprir os requisitos para a inscrição num ciclo de estudos conducente à atribuição de grau académico (mestrado) ou em curso não conferente de grau académico, conforme estipulado no “Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia” (artigo 6º). | Applicants should fulfil the requirements to join a course granting a higher academic degree (master) or in a non-academic degree course, as stipulated in the “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology” (Article 6). |



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

| | |
|---|---|
| <p>Na contratação, será necessário que o candidato apresente comprovativo de matrícula no curso acima referido.</p> <p>No caso de o grau ter sido atribuído por instituição de ensino superior estrangeira, deve obedecer ao disposto no Decreto-Lei nº. 66/2018, de 16 de agosto (https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536).</p> <p>O candidato selecionado deverá apresentar o reconhecimento do diploma no momento da assinatura do contrato.</p> | <p>When contracting, it will also be necessary the candidate present a proof of enrollment in the course granting or not, a higher academic degree.</p> <p>In the event of the degree was awarded by a foreign higher education institution, the degree must comply with the provisions of the Decree-Law nº. 66/2018, of 16 august (https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536).</p> <p>The selected candidate must provide the recognition of the degree when signing the contract.</p> |
| <p>19 - Método(s) e critérios de seleção (avaliação curricular, entrevista, etc.) e sua valoração; Composição do Júri de Seleção; Forma de publicitação/notificação dos resultados; Lista de reserva de seleção, se aplicável; Prazos e procedimentos de reclamação e recurso</p> | <p>19 - Selection process (curriculum evaluation, interview, etc, and its valuation; Composition of Jury; Form of advertising/notification of results; deadlines and procedures for complaints and claims)</p> |
| <p>Avaliação:</p> <p>Os membros do júri terão em consideração a carta de motivação e o CV do candidato/a (50%) e a avaliação da experiência anterior adequada ao programa de trabalhos proposto (50%).</p> <p>Os candidatos mais bem classificados poderão ser chamados para uma entrevista, que corresponderá a 100% dos critérios de avaliação.</p> <p>Se nenhum dos candidatos preencher o perfil adequado, a bolsa não será concedida.</p> <p>Membros do Júri:</p> <p>Luís Margato, Andrey Morozov e Alberto Blanco.</p> <p>Forma de publicitação /notificação dos resultados:</p> <p>A lista provisória dos resultados da avaliação é comunicada por email aos candidatos. Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os candidatos com projeto de decisão desfavorável à concessão da bolsa, dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados, nos termos dos artigos 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo. A decisão final será proferida após a análise das pronúncias a apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, a partir da respetiva notificação.</p> | <p>Evaluation:</p> <p>The members of the jury will take into consideration the candidate's motivation letter and CV (50%) and the research experience in the corresponding field (25%).</p> <p>High-ranking candidates might be called for an interview, and the final decision will be based on the interview score alone.</p> <p>If none of the candidates fulfills the appropriate profile, the scholarship will not be awarded.</p> <p>Members of the Jury:</p> <p>Luís Margato, Andrey Morozov and Alberto Blanco.</p> <p>Advertising / notification of results:</p> <p>The results of the evaluation will be communicated by email; in case of disagreement, the candidates have a period of 10 working days to contest the decision, as provided for in the Code of Administrative Procedure in a preliminary hearing. At the end of this period, the arguments presented will be analyzed by the jury committee, who will simultaneously communicate the final decision to all the candidates who submitted allegations. The final results of the shortlisted applicants will be communicated by e-mail. In case of disagreement, the candidates have a period of 15 working days to contest the decision.</p> |
| <p>20 – Outras informações (modelo contrato de bolsa e relatório final)</p> | <p>20 - Additional comments</p> |
| | |