



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

ANÚNCIO – BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

ANNOUNCEMENT – RESEARCH STUDENT FELLOWSHIP

EURAXESS (Job Offer id: 120577)	EURAXESS (Job Offer id: 120577)
1 - Título	1 - Title
Bolsa de Investigação (BI – Licenciado/a)	Research Student Fellowship (BI - Bachelor)
2 – Descrição da Oferta	2 - Offer description
<p>O LIP abre concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação (Licenciado/a) no âmbito do projeto CERN/FIS-PAR/0032/2021, designado por “A ponte entre Teoria e Experiência: Fenomenologia de Colisionadores (II)”, financiado por fundos nacionais (Orçamento do Estado) e gerido pelo MCTES/Fundação para a Ciência e Tecnologia.</p> <p>Plano de trabalhos:</p> <p>Esta bolsa destina-se à realização de trabalho de investigação científica destinado a explorar as possibilidades da computação quântica no âmbito da simulação de processos de física de partículas. O projeto irá ser realizado no LIP-Minho, no contexto do Centro de Competências de Simulação e Big-Data, e na Universidade do Minho. O trabalho irá focar-se em como avanços recentes em Computação Quântica e Aprendizagem Automática Quântica podem ser usados para simular sistemas quânticos complexos, comparando o desempenho destes métodos com as técnicas clássicas de Monte Carlo. O trabalho será desenvolvido com a supervisão científica do Prof. Nuno Castro.</p> <p>Legislação:</p> <p>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://files.dre.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf).</p> <p>Duração: A bolsa terá a duração de 6 meses, com início previsto em Julho de 2023. O contrato poderá ser renovado até ao máximo permitido pelo Projeto e de acordo com o Regulamento de Bolsas e Investigação da FCT em vigor.</p>	<p>LIP opens a call for selection of fellows for one Research Student Fellowships (BI – Bachelor) for participation in the project CERN/FIS-PAR/0032/2021, “Bridging Theory and Experiment: Collider Phenomenology (II)”, funded by FCT/MCTES with national funds through the State Budget (OE).</p> <p>Work plan:</p> <p>This scholarship is intended to carry out scientific research work aimed at exploring the possibilities of quantum computing in the context of simulating particle physics processes. The project will be carried out at LIP-Minho, in the context of the Simulation and Big-Data Competence Center, and at the University of Minho. The work will focus on how recent advances in Quantum Computing and Quantum Machine Learning can be used to simulate complex quantum systems, comparing the performance of these methods with classical Monte Carlo techniques. The work will be developed under the scientific supervision of Prof. Nuno Castro.</p> <p>Legislation:</p> <p>The fellowship contract will be established according to the “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology” (https://files.dre.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf) and to the Status of Scientific Research Fellow (Law nº 40/2004, August 18th, and its successive amendments).</p> <p>Duration: The fellowship has a duration of 6 months, with a foreseen starting date on July, 2023. The fellowship may eventually be renewed, until the maximum foreseen in the project and according to the terms of the FCT regulations.</p>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

3 – Categorias/perfil dos destinatários	3 - Researcher Profiles
4 – Área(s) científica(s)	4 - Research fields
Física, Computação Quântica	Physics, Quantum Computing
5 – Tipo de Contrato	5 - Type of Contract
Bolsa de Investigação (BI – Licenciado/a)	Research Fellowship (BI - Bachelor)
6 - Prazo de candidatura	6 - Application Deadline / Timezone
De 26 de junho a 07 de julho de 2023 (17.00 – Hora de Lisboa)	From June 26 to July 07, 2023 (17:00 - Lisbon time)
7 – Início do contrato	7 - Envisaged Job Starting Date
Julho de 2023	July, 2023
8 – Contrato financiado por Programa Europeu?	8 - Is the job funded through a 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
CERN/FIS-PAR/0032/2021	CERN/FIS-PAR/0032/2021
10 - Forma de apresentação das candidaturas	10 - How to Apply?
Os/As candidatos/as devem enviar: uma carta de motivação e um Curriculum Vitae (ambos em inglês), 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 email para ofelia@lip.pt e natalia@lip.pt	Applicants should submit: a motivation letter and a curriculum vitae (both in English), bachelor certificate and a including the list of classifications obtained in the different curricular units, and other relevant documents, as a PDF file, by email to ofelia@lip.pt and natalia@lip.pt
INFORMAÇÃO / LOCAL DE TRABALHO	HIRING INFO & WORK LOCATION
11 - Contactos: Entidade ou unidade de I&D que contrata	11 - Organisation/Company / Organisation Type responsible for the hiring
Instituição: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Tipo de organização: Laboratório de Investigação Pólo: Lisboa País: Portugal Morada: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa Website: https://www.lip.pt/ Email: natalia@lip.pt Phone: +351 210 493 611	Organisation/ Company: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Organisation Type : Research Laboratory Department: Lisbon Country: Portugal Address: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa Website: https://www.lip.pt/ Contact Person Email: natalia@lip.pt Phone: +351 210 493 611



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

12 - Número de bolsas a atribuir / Local de execução física: Entidade ou unidade de I&D de acolhimento	12 - Number of positions available / Company/Institute
Número de vagas: 1 Instituição de Acolhimento: LIP-Minho Morada: Universidade do Minho - Campus de Gualtar, CP3, 3.02 4710-057 Braga	Vacant posts: 1 Company/Institute: LIP-Minho Street: Universidade do Minho - Campus de Gualtar, CP3, 3.02 4710-057 Braga
REQUISITO	REQUIREMENTS
13 - Categorias/perfil dos destinatários	13 - Main Research Field / Level
Área de Investigação: Física, Engenharia Física Habilitações Académicas: Licenciatura	Main Research Field: Physics, Physics Engineering Level: Bachelor
14 – Requisitos, incluindo fatores preferenciais	14 - Skills/Qualifications/ Specific Requirements
Os/As candidatos/as devem possuir formação em física de partículas, computação quântica e experiência em machine learning clássica e quântica. Serão fatores preferenciais experiência em python e em informação quântica.	Candidates should have a background in particle physics, quantum computing and experience in classical and quantum machine learning. Experience in python and quantum information will be valued.
15 - Experiência exigida em investigação (se aplicável)	15 - Required Research Experience
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	17 - Benefits
O montante da bolsa corresponde a € 930,98, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no país: https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2023/02/Tabela-de-Valores-SMM_2023.pdf A bolsa será paga mensalmente através de transferência bancária. Outras componentes, tais como subsídio único de instalação ou de viagem, se aplicáveis, serão pagas de acordo com a mesma tabela.	The monthly amount of € 930,98 is in accordance with the values stipulated in the “FCT Regulation for Research Studentships and Fellowships”: https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2023/02/Tabela-de-Valores-SMM_2023.pdf This amount will be paid on a monthly basis through a bank transfer to the grant holder's bank account. Other components, such as installation or travel support, if applicable, will be paid according to the same rules.
18 - Critérios de admissão	18 - Eligibility criteria



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<p>Os/as candidatos/as 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).</p> <p>Na contratação, será necessário que os/as candidatos/as apresentem 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). O candidato selecionado deverá apresentar o reconhecimento do diploma no momento da assinatura do contrato.</p>	<p>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).</p> <p>When contracting, the candidates will need to present a proof of enrolment in the course, in the conditions above described.</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). The selected candidate must provide the recognition of the degree when signing the contract.</p>
19 - Método(s) e critérios de seleção	19 - Selection process
<p>Avaliação: Os membros do júri terão em consideração o CV dos/as candidatos/as (50%) e adequação dos/as candidatos/as ao programa de trabalhos proposto (50%). Se nenhum/a dos/as candidatos/as preencher o perfil adequado, a bolsa não será concedida.</p> <p>Membros do Júri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Doutora Liliana Apolinário, LIP• Prof. Guilherme Milhano, IST, LIP• Prof. Nuno Castro, LIP – Univ. Minho <p>Forma de publicitação /notificação dos resultados:</p> <p>A lista provisória dos resultados da avaliação é comunicada por email aos/às candidatos/as. Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os/as candidatos/as 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 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: The members of the jury will take into consideration the CV (50%) and the required field adequation (50%). If none of the candidates fulfils the appropriate profile, the scholarship will not be awarded.</p> <p>Jury Members:</p> <ul style="list-style-type: none">• Doutora Liliana Apolinário, LIP• Prof. Guilherme Milhano, IST, LIP• Prof. Nuno Castro, LIP – Univ. Minho <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 analysed 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>
20 – Outras informações	20 - Additional comments



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

Política de não discriminação e de igualdade de acesso:

O LIP promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato/a pode ser privilegiado/a, beneficiado/a, prejudicado/a ou privado/a de qualquer direito ou isento/a de qualquer dever em razão, nomeadamente, de ascendência, idade, sexo, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

Non-discrimination and equal access policy:

LIP actively promotes a non-discrimination and equal access policy, wherefore no candidate can be privileged, benefited, impaired or deprived of any rights whatsoever, or be exempt of any duties based on their ancestry, age, sex, sexual preference, marital status, family and economic conditions, instruction, origin or social conditions, genetic heritage, reduced work capacity, disability, chronic illness, nationality, ethnic origin or race, origin territory, language, religion, political or ideological convictions and union membership.