Anúncio de Bolsa de Investigação

Laboratório de Processos com Membranas – Ref. SEArcularMINE_June_2023

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação para atividade de investigação no âmbito do projeto "SEArcularMINE", Ref. projeto 658 financiado por fundos da Comissão Europeia através da Grant agreement No. 869467, nas seguintes condições:

Área Científica: Engenharia Química, Física, Mecânica ou Materiais e afins

Requisitos de admissão:

Doutoramento em Chemical, Physics, Mechanics or Materials Engineering, or similar

Requisitos Gerais:

1) Podem candidatar-se candidatos nacionais, estrangeiros e apátridas, detentores de doutoramento nas áreas de Ciência e Engenharia Química, Física, Mecânica ou Materiais e afins;
2) Os candidatos devem ter experiência em pelo menos uma das seguintes áreas:

   - uso de métodos eletroquímicos, potencióstato, capilares de Luggin, etc,;
   - uso de algum processo electro-membranar;
   - preparação de flow-electrodes;
   - caracterização de materiais condutivos;
   - preparação de membranas de permuta iónica;
   - uso de CFD (uso de OpenFOAM é valorizado positivamente);

3) Bons conhecimentos de Língua Inglesa (fluência oral e escrita).

Plano de trabalho: O trabalho do bolseiro vai consistir na participação nas tarefas do projecto SEArcularMINE. Neste projecto o objectivo do iBET consiste em desenvolver um processo electromembranar (Flow capacitive deionization) para extrair o lítio a partir de salmouras. Conforme o perfil dos candidatos aceites, estes vão trabalhar em tarefas que poderão passar pelo desenvolvimento de membranas selectivas para lítio, optimização e caracterização de novos flow electrodes, construção e/ou estudos de desempenho de diversos stacks de FCDI, ou estudos computacionais de dinâmica de fluidos (usando OpenFOAM). Conforme as tarefas, os bolseiros vão ter acesso a impressora 3D, cortador a laser, CNC milling, ferramentas de preparação das membranas (electrospinning, casting blades, exsicador com controlo de temperatura), potencióstato, módulos de FCDI já construídos, computer cluster, etc., sob supervisão de peritos em cada umas das áreas.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto, alterado e republicado pelo Dec. Lei 202/2012 de 27 de agosto e pelo Decreto-Lei n.º 123/2019 - Diário da República n.º 164/2019, Série I de 2019-08-28, e Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. — em vigor https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/950-2019-127238533 e regulamento de Bolsas do iBET.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no Laboratório de Processos com Membranas do *Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica* sob a orientação científica de Dr. Sylwin Pawlowski e Prof. João Crespo.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá à duração de 11 meses, com início previsto em **1 de julho de 2023.** O contrato de bolsa poderá ser eventualmente renovado até ao términus do projeto, sem prejuízo dos limites máximos previstos na lei.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a € 1741,00, pagos por transferência bancária, 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). Em caso de adesão será pago o Seguro Social Voluntário.

Métodos de seleção: Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

- Formação académica (Mestrado Integrado, ou Licenciatura + Mestrado) com classificação mínima de 15 valores – 30 %;
- Avaliação curricular (CV) de acordo com os requisitos de admissão – 70 %

Caso o júri entenda necessário serão realizadas entrevistas aos melhores classificados. Neste caso, a classificação final considerará a valoração de 50% para cada uma das componentes de avaliação (50% componente de avaliação curricular e 50% entrevista).

Os candidatos que não preencham os requisitos de admissão supracitados não serão elegíveis.

Composição do Júri de Seleção: João Crespo (presidente), Sylwin Pawlowski e Cláudia Galinha (vogais)

Nº Vagas: 2

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada *por nota final obtida* afixada em local visível e público do Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica (www.ibet.pt), 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 6 a 17 de junho de 2023.

As candidaturas devem ser acompanhadas por Carta de motivação, *Curriculum Vitae* e Certificado de habilitações. Caso o grau ou diploma tenha sido conferido por instituição de ensino superior estrangeira, o mesmo tem de obedecer ao disposto no Decreto-Lei n.º 341/2007, de 12 de outubro, devendo quaisquer formalidades aí estabelecidas estar cumpridas até à data do termo do prazo para a candidatura.

As candidaturas deverão ser remetidas por email para jobs@ibet.pt, indicando obrigatoriamente no assunto do mesmo a Referência **SEArcularMINE_June_2023**

Candidaturas recebidas fora do prazo de candidatura ou candidaturas que não indiquem a referência da bolsa no assunto do email não serão consideradas.

Regime Geral de Proteção de Dados - RGPD

Com a entrada em vigor do regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 26 de Abril de 2016, vulgarmente conhecido por Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGDP) e a fim de assegurar um tratamento equitativo e transparente ao titular dos dados, o iBET informa que ao candidatar-se a esta bolsa está a autorizar o iBET a (1) recolher e processar os seus dados pessoais considerados necessários e relevantes para este processo de recrutamento, (2) divulgar os resultados da avaliação de acordo com a legislação supracitada no texto do anúncio.

Os dados recolhidos durante este processo serão eliminados após conclusão do processo de candidatura, de acordo com os prazos definidos no Estatuto de Bolseiro e Regulamento de Bolsas do iBET aprovado pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Ao candidatar-se concede autorização para que, caso não seja selecionado neste concurso, os seus dados sejam partilhados com outro Departamento do iBET, no âmbito de outros processos de recrutamento em que seja elegível e o seu perfil se enquadre.

IN ENGLISH

Research Fellowship Announcement

Laboratory of Membrane Processes – Ref. Ref. SEArcularMINE_June_2023

Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica (iBET), Oeiras, Portugal, invites applications for a research fellowship available within the project SEArcularMINE **Ref.** 658, financed by EU H2020 funds through Grant agreement No. 869467 in the following conditions:

Scientific Area: Chemical, Physics, Mechanics or Materials Engineering, or similar

Admission requirements:

PhD in Chemical, Physics, Mechanics or Materials Engineering, or similar

General requirements:

1) Applications should be submitted by candidates holding PhD degree in the following areas: Chemical, Physics, Mechanics or Materials Engineering, or similar.
2) The candidates should have experience in at least one of the following topics:

- use of electrochemical methods, potentiostat, Luggin capillaries, etc,;
- operation of an electro-membrane process;
- preparation of flow-electrodes;
- characterization of conductive materials;
- preparation of ion exchange membranes;
- CFD (experience in using OpenFOAM is a positive aspect);

3) Proficient use of the English language.

Work plan: The scholarship holder's work will consist of participating in the tasks of the SEArcularMINE project. In this project, the aim of iBET is to develop an electromembrane process (Flow capacitive deionization) to extract lithium from brines. Depending on the profile of the accepted candidates, they will work on tasks that may include the development of lithium-selective membranes, optimization and characterization of new flow electrodes, construction and/or operating conditions' optimization of various FCDI stacks, or computational fluid dynamics studies (using OpenFOAM software). Depending on the tasks, scholarship holders will have access to a 3D printer, laser cutter, CNC milling, membrane preparation tools (electrospinning, casting blades, desiccator with temperature control), potentiostat, FCDI modules already built, computer cluster, etc., under the supervision of experts in each of the areas.

Applicable Legislation: "Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica", approved by Law 40/2004 of 18 August, changed and republished by Ordinance 202/2012 and by Ordinance n.º 123/2019 – in Diário da República n.º 164/2019, Série I of 2019-08-28 and Fellowship Regulations of Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P. https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/950-2019-127238533 and the Fellowship Regulations of iBET.

Work place: The project will be developed at the Laboratory of Membrane Processes of *Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica* under scientific supervision of Dr. Sylwin Pawlowski and Prof. João Crespo.

Fellowship Duration: The fellowship will have a duration of 11 months, eventually renewed until the end of project, without prejudice of the maximum limits foreseen by law. The expected starting date is 1 of July of 2023.

Stipend: The net salary is 1741,00 Euros per month, in accord with the regulations of FCT, I.P. (https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2023/02/Tabela-de-Valores-SMM_2023.pdf), paid by bank transfer. Social Security is also available, if required.

Selection criteria: The selection of the candidates will be made according to the following:

Example
- Academic training (5 years master's degree or bachelor's + master/s degree) with a minimum of 15/20 values - 30%;
- *Curriculum Assessment* (CV) according to the admission requirements - 70%

If the jury so wishes, can proceed with interview of the best candidates. In such a case the final evaluation will be determined considering a weight of 50% of curriculum evaluation and 50% of the interview evaluation.

Applicants who do not meet the above admission requirements will not be eligible.

Jury Members: João Crespo (president), Sylwin Pawlowski e Cláudia Galinha (members)

Nº of position(s): 2

Notification of Results: A list with the order of selection of candidates will be published in a public and visible place at the Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica (www.ibet.pt), and the selected candidate will be notified by *e-mail*.

Timing and Application Format: Applications will be accepted from 6-17 of June 2023.

Applications must be formalized with a motivation letter, *Curriculum Vitae (CV)* and diploma certificate. If the degree or diploma has been granted by a foreign higher education institution, it must comply with the provisions of Portuguese Decree-Law 341/2007 of October 12, and any formalities established therein must be completed by the end of the deadline for the application.

In order to apply please submit your application by email to jobs@ibet.pt, mandatorily indicating in the email subject the following reference "**SEArcularMINE_June_2023**".

Applications received after the deadline or applications that do not indicate the fellowship reference in the email subject will not be considered.

General Data Protection Regulation (GDPR):

With the entry into force of Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 26 April 2016, commonly known as the General Data Protection Regulation (GDPR) and in order to ensure a fair and transparent treatment of the data subject, iBET informs that by applying for this fellowship, you are authorizing iBET to (1) collect and process your personal data deemed necessary and relevant to this recruitment process, (2) to disclose the results of the assessment in accordance with the above-mentioned legislation in the advertisement text.

The data collected during this process will be eliminated after completing the application process, according to the deadlines defined in the fellowship and fellowship status of the iBET approved by FCT - Foundation for Science and Technology

By applying, and if you are not selected in this application process, you grant authorization for your data to be shared with other departments of iBET, within the scope of other recruitment processes in which you are eligible and your CV fits.