TÉCNICO LISBOA

Edital para Atribuição de Bolsa(s) no Âmbito de
Projetos e Instituições de Investigação e Desenvolvimento

IST/2026/BL219

Bolsa de Investigação
para alunos matriculados em curso de Doutoramento
na área científica de Engenharia dos materiais

Orientador Científico: Marta Sofia Rosado Silva Dias (ist46980)
Unidade Orgânica: Instituto de Plasmas e Fusão Nuclear
Tema da Bolsa: O objetivo desta bolsa assenta no desenvolvimento de ligas de alta entropia FGM para reatores de fusão nuclear e envolve a produção e caracterização de ligas á base de tungsténio.
Duração Inicial da Bolsa: 33 meses
Duração Máxima Incluindo Renovações: 33 meses
Subsídio de Manutenção Mensal: 1359,64 €
Entidade Financiadora: Agência Nacional de Inovação (ANI)
Programa Operacional: Lisboa 2030 - Programa Regional de Lisboa (Portugal 2030)
Referência do Projeto: 26613

Objetivos

O bolseiro levará a cabo as seguintes tarefas:
1 - Síntese mecânica e por SPS dos pós metálicos;
2 - Difracção de raios-X dos materiais;
3 - Observação microestructural dos pós por microscopia electrónica de varrimento
4- Estudos de estabilidade térmica, oxidação, corrosão e propriedades mecânicas

Plano de Trabalho

O bolseiro levará a cabo as seguintes tarefas:
1 - Síntese mecânica e por SPS dos pós metálicos;
2 - Difracção de raios-X dos materiais;
3 - Observação microestructural dos pós por microscopia electrónica de varrimento
4- Estudos de estabilidade térmica, oxidação, corrosão e propriedades mecânicas;

Requisitos de Admissão

Aluno de Engenharia de materiais ou similar que deverá estar inscrito num doutoramento. São factores preferenciais: experiência em caracterização de materiais similares e em laboratório nomeadamente (i) microscopia electrónica de varrimento, (ii) difracção de raios X (iii) domínio das respectivas técnicas de preparação de amostras.

Legislação e Regulamentação Aplicável

Bolsas cuja entidade financiadora seja a FCT ou a ANI: Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), na sua redação atual; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, disponível em https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf; Regulamento de Bolsas de Investigação do IST, disponível em https://drh.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/45/despacho_8532_regulamento_bolsas.pdf.

Enquadramento, Carga de Trabalho e Horário

Local de Trabalho: CTN-Bobadela
Regime de Prestação de Trabalho: Não aplicável.
Campus Principal: Tecnológico e Nuclear
Carga Média Semanal Indicativa: Não aplicável.
Horário de Prestação de Funções Indicativo: Não aplicável.

Metodologia de Avaliação do Concurso

Avaliação curricular ponderado a 50% numa escala de 20 valores com um mínimo de 10 valores para admissão. Competência técnico-científica em microscopia electrónica de varrimento e de transmissão e respectivas técnicas de preparação de amostras ponderado a 50% numa escala de 20 valores com um mínimo de 10 valores para admissão.

Valor final mínimo para admissão de 10 valores.

Condições para a Realização dos Métodos de Seleção

Avaliação
1. avaliação curricular com a valoração de 50%
2. competência técnico-científica em microscopia electrónica de varrimento e de transmissão e respectivas técnicas de preparação de amostras 50%

Composição do Júri de Seleção

Presidente do Júri: Marta Sofia Rosado Silva Dias (ist46980)
Vogais: Bernardo Ramos Batista Monteiro (ist427599), IPFN/IST; Rodrigo Clemente Velez Mateus (ist24807), IPFN/IST.

Em caso de impossibilidade do presidente do júri, este será substituído por um dos vogais efetivos.

Tramitação do Concurso

A apresentação de candidaturas é efetuada exclusivamente na plataforma de admissões do Instituto Superior Técnico em https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions e requer registo e validação de identidade dos candidatos.

As candidaturas só são formalizadas quando o formulário disponível na plataforma é devidamente preenchido, submetido e lacrado sem erros de validação. A documentação obrigatória a ser anexada no formulário para esta bolsa inclui os seguintes documentos:

Curriculum Vitae
Certificado de Habilitações (ou compromisso de honra caso não tenha ainda terminado o curso)
Comprovativo de Inscrição/Matrícula

Carta de Motivação

Os prazos para a submissão das candidaturas devem ser consultados na mesma plataforma de admissões.

Os resultados do concurso serão disponibilizados na mesma plataforma de admissões.

AGÊNCIA NACIONAL DE INOVAÇÃO
2030 Lisboa PROGRAMA REGIONAL DE LISBOA
PORTUGAL 2030
Cofinanciado pela União Europeia

TÉCNICO LISBOA

Public Notice for the Attribution of Research Scholarship(s) under the Scope of Research and Development Projects and Institutions

IST/2026/BL219

Research Scholarship of Research for students registered in a Doctoral Programme for the scientific area of Materials engineering

Scientific Advisor: Marta Sofia Rosado Silva Dias (ist46980)
Organic Unit: Institute of Plasmas and Nuclear Fusion
Scholarship Theme: The goal of this fellowship is to develop High entropy alloys FGM materials for nuclear fusion reactors. The project evolve the production and characterization of the W-based alloys.
Duration: 33 months
Maximum Duration Including Renewals: 33 months
Monthly Maintenance Allowance: €1,359.64
Funding Entity: Agência Nacional de Inovação (ANI)
Operational Programme: Lisboa 2030 - Lisbon Regional Programme (Portugal 2030)
Project Reference: 26613

Objectives

The student should preform the following tasks:
1- Production by SPS and milling of the metallic powders
2- X-ray diffraction of the powders
3- Microstructural observation of the powders using scanning electron microscopy
4- Studies of thermal stability, oxidation, corrosion and mechanical properties;

Work Plan

The student should preform the following tasks:
1- Production by SPS and milling of the metallic powders
2- X-ray diffraction of the powders
3- Microstructural observation of the powders using scanning electron microscopy
4- Studies of thermal stability, oxidation, corrosion and mechanical properties;

Admission Requirements

Material Science student or similar. The preferential factors are: experience on characterization of similar materials and in the laboratory specially in (i) scanning electron microscopy, (ii)X-ray diffraction and (iii) samples preparation.

Applicable Laws and Regulations

For research scholarships funded by FCT or ANI: Law No. 40/2004, of 18 August (Statute of Scientific Research Fellow), in its current wording; FCT Regulation for Research Fellowships, available at

https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf; IST Regulation for Research Scholarships, available at https://drh.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/45/despacho_8532_regulamento_bolsas.pdf.

Context, Workload and Schedule

Workplace: CTN-Bobadela
Work Model: Not applicable.
Main Campus: Tecnológico e Nuclear
Expected Average Weekly Workload: Not applicable.
Expected Schedule for Activities and Functions: Not applicable.

Contest Evaluation Method(s)

Curricular evaluation weighted to 50% on a scale of 20 points with a minimum of 10 points needed for admission. Competência técnico-científica em microscopia electrónica de varrimento e de transmissão e respectivas técnicas de preparação de amostras weighted to 50% on a scale of 20 points with a minimum of 10 points needed for admission.

The minimum final grade needed for admission is 10 points.

Conditions for the Contest Evaluation

Evaluation
1. Curricular Evaluation 50%
2. Cientific Competences on SEM and samples preparation 50%

Composition of the Selection Jury

> **Jury President:** Marta Sofia Rosado Silva Dias (ist46980)
> **Jury Members:** Bernardo Ramos Batista Monteiro (ist427599), IPFN/IST; Rodrigo Clemente Velez Mateus (ist24807), IPFN/IST.

In case the president of the jury is unable to preside, they will be replaced by one of the jury members.

Contest Procedure

Applications must be exclusively submitted on the admissions platform of the Instituto Superior Técnico at https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions and requires registration and validation of the candidate's identity.

Applications are only accepted when the form available in the platform is correctly filled, submitted and locked without any validation errors. The mandatory documentation to submit in the scholarship aplication includes:

> Curriculum Vitae
> Proof of Qualifications (or declaration of honor in case you do not yet have the certificate)
> Proof of Registration/Enrolment
> Motivation Letter

The application submission deadlines can be viewed in the admissions platform.

The results of the contest will be made available in the same admissions platform.

AGÊNCIA NACIONAL DE INOVAÇÃO
2030 Lisboa PROGRAMA REGIONAL DE LISBOA
PORTUGAL 2030
Cofinanciado pela União Europeia