

IST/2026/BL94

Bolsa de Investigação para alunos matriculados em curso Não Conferente de Grau Académico na área científica de Engenharia dos materiais

Orientador Científico: Maria de Fátima Grilo da Costa Montemor (ist23859)

Unidade Orgânica: Centro de Química Estrutural

Tema da Bolsa: O trabalho visa desenvolver novos materiais para aplicações como elétrodos em sistemas de armazenamento de energia. Requer-se experiência comprovada no tema, incluindo publicações científicas que demonstrem essa experiência. Os candidatos devem possuir Mestrado em nanotecnologias, engenharia dos materiais e afins

Duração Inicial da Bolsa: 9 meses

Duração Máxima Incluindo Renovações: 12 meses

Subsídio de Manutenção Mensal: 1309,64 €

Entidade Financiadora: Instituto Superior Técnico (IST)

Objetivos

Desenvolvimento de materiais de eletrodo baseados em compósitos à base de carbono para aplicação em armazenamento de energia por via eletroquímica. Realização de ensaios eletroquímicos e interpretação mecanística dos fenómenos

Preparação de relatórios científicos e preparação de manuscritos científicos

Plano de Trabalho

Desenvolver novos materiais de eletrodo à base de compósitos de carbono

caracterização eletroquímica dos elétrodos

interpretação mecanística

preparação de manuscrito para publicação

Requisitos de Admissão

Experiência comprovada em síntese de materiais de eletrodo. Publicações científicas na área. Possuir o grau de Mestre em nanotecnologias, ou engenharia de materiais ou afins.

Deve estar inscrito em curso não conferente de grau académico

Legislação e Regulamentação Aplicável

Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), na sua redação atual; 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: centro de química estrutural - IST alameda

Regime de Prestação de Trabalho: Não aplicável.

Campus Principal: Alameda

Carga Média Semanal Indicativa: Não aplicável.

Horário de Prestação de Funções Indicativo: Não aplicável.

Metodologia de Avaliação do Concurso

Avaliação curricular ponderado a 100% numa escala de 100 valores com um mínimo de 50 valores para admissão.

Valor final mínimo para admissão de 50 valores.

Condições para a Realização dos Métodos de Seleção

Experiência na síntese de materiais de eletrodo

Experiência na caracterização eletroquímica em materiais de carbono

Experiência no desenvolvimento de tarefas no âmbito de projetos de inovação

Publicações científicas no tema

Composição do Júri de Seleção

Presidente do Júri: Maria de Fátima Grilo da Costa Montemor (ist23859)

Vogais: Marta Alexandra Marques Alves (ist145966), IST; Maryna Taryba (ist90317), 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.

IST/2026/BL94

Research Scholarship of Research for students registered in a non-degree Course for the scientific area of Materials engineering

Scientific Advisor: Maria de Fátima Grilo da Costa Montemor (ist23859)

Organic Unit: Centre for Structural Chemistry

Scholarship Theme: The work aims at developing novel electrode materials for high power electrochemical energy storage. The candidates must hold scientific experience in the topic, demonstrated by scientific publications in the field. The candidates must hold a MSc degree in nanotechnology, Materials engineering or related

Duration: 9 months

Maximum Duration Including Renewals: 12 months

Monthly Maintenance Allowance: €1,309.64

Funding Entity: Instituto Superior Técnico (IST)

Objectives

Development of novel electrode materials based on carbon composites for electrochemical energy storage applications, Detailed characterization and mechanistic understanding.
preparation of scientific reports and drafting of scientific manuscripts

Work Plan

Design and development of new electrode materials based on carbon composites
Electrochemical characterization of the electrodes
mechanistic understanding
Drafting of a manuscript for scientific publication

Admission Requirements

Scientific experience in materials design and synthesis: Scientific publications in the area. Hold a MSc degree in nanotechnology, materials engineering or similar.
be enrolled in a course conferring a non academic degree

Applicable Laws and Regulations

Law No. 40/2004, of 18 August (Statute of Scientific Research Fellow), in its current wording; FCT Regulation for Research Fellowships, available at
https://drh.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/45/despacho_8532_regulamento_bolsas.pdf.

Context, Workload and Schedule

Workplace: centro de química estrutural - IST alameda

Work Model: Not applicable.

Main Campus: Alameda

Expected Average Weekly Workload: Not applicable.

Expected Schedule for Activities and Functions: Not applicable.

Contest Evaluation Method(s)

Curricular evaluation weighted to 100% on a scale of 100 points with a minimum of 50 points needed for admission.

The minimum final grade needed for admission is 50 points.

Conditions for the Contest Evaluation

Experience on the design and synthesis of electrode materials

Experience on electrochemical characterization of carbon based composites

Experience in task development in the frame of innovation projects

Scientific publications in the topic

Composition of the Selection Jury

Jury President: Maria de Fátima Grilo da Costa Montemor (ist23859)

Jury Members: Marta Alexandra Marques Alves (ist145966), IST; Maryna Taryba (ist90317), 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](https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions) of the [Instituto Superior Técnico](https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions) 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 application 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.
