

IST/2025/BL30

Bolsa de Iniciação à Investigação na área científica de Engenharia mecânica

Orientador Científico: Miguel António Lopes de Matos Neves (ist13443)

Coorientador(es): João Carlos Prata dos Reis (ist14040), Prof. Auxiliar no Dep. Engenharia Mecânica.

Unidade Orgânica: Departamento de Engenharia Mecânica

Tema da Bolsa: Gestão e manutenção de workstations, servidores e rede informática do DEM.

Duração Inicial da Bolsa: 12 meses

Duração Máxima Incluindo Renovações: 12 meses

Subsídio de Manutenção Mensal: 651,12 €

Entidade Financiadora: Instituto Superior Técnico (IST)

Objetivos

Investigação e desenvolvimento de metodologias que permitam otimizar a gestão e manutenção de workstations, servidores e rede informática do DEM.

Plano de Trabalho

Investigação e desenvolvimento de metodologias que permitam otimizar a gestão e manutenção de workstations, servidores e rede informática do DEM.

Trabalho de desenvolvimento em análise e simulação usando programas comerciais. Apoio à realização de trabalhos.

Requisitos de Admissão

Alunos do 1º ciclo e 2º ciclo dos cursos de Engenharia Mecânica, Aeroespacial, Electrotecnia e de Computadores ou Informática. Factores preferenciais: Conhecimentos sólidos na instalação, configuração e utilização de sistemas operativos. Experiência em instalação, manutenção e diagnóstico de hardware/software (tais como SolidWorks, Siemens NX, Ansys, Abaqus, Star-CCM+, Simcenter Nastran, Matlab e similares) e de equipamentos de rede.

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: LEMAC/LTI do Departamento de Engenharia Mecânica.

Regime de Prestação de Trabalho: Misto ou Flexível

Campus Principal: Alameda

Carga Média Semanal Indicativa: 20 horas

Horário de Prestação de Funções Indicativo: Não aplicável.

Metodologia de Avaliação do Concurso

Avaliação curricular ponderado a 70% numa escala de 100 valores com um mínimo de 50 valores para admissão.
Entrevista individual ponderado a 30% numa escala de 100 valores.

Condições para a Realização dos Métodos de Seleção

O processo de seleção decorrerá da seguinte forma: Na primeira fase, serão pré-selecionados três candidatos com base no seu currículo e carta de motivação, com uma ponderação de 60% e 40%, respetivamente. Os candidatos pré-selecionados serão posteriormente avaliados numa entrevista individual. A primeira fase (avaliação do currículo e da carta de motivação) representará 70% da classificação final, enquanto a segunda fase (entrevista) corresponderá aos restantes 30%.

Composição do Júri de Seleção

Presidente do Júri: Paulo Rui Alves Fernandes (ist13157)

Vogais: Miguel António Lopes de Matos Neves (ist13443), Prof. Auxiliar do Departamento de Engenharia Mecânica;
João Carlos Prata dos Reis (ist14040), Prof. Auxiliar do Departamento de Engenharia Mecânica.

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](https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions) do [Instituto Superior Técnico](https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions) 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

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/2025/BL30

Research Scholarship of Research Initiation for the scientific area of Mechanical engineering

Scientific Advisor: Miguel António Lopes de Matos Neves (ist13443)

Co-advisor(s): João Carlos Prata dos Reis (ist14040), Prof. Auxiliar no Dep. Engenharia Mecânica.

Organic Unit: Department of Mechanical Engineering

Scholarship Theme: Management and maintenance of DEM workstations, servers and computer network.

Duration: 12 months

Maximum Duration Including Renewals: 12 months

Monthly Maintenance Allowance: €651.12

Funding Entity: Instituto Superior Técnico (IST)

Objectives

Research and development of methodologies that allow optimizing the management and maintenance of DEM workstations, servers and computer network.

Work Plan

Research and development of methodologies to optimize the management and maintenance of DEM workstations, servers, and the computer network.

Development work in analysis and simulation using commercial programs. Support for project execution.

Admission Requirements

Students in the 1st and 2nd cycles of Mechanical, Aerospace, Electrical and Computer Engineering, or Information Technology programs. Preferred requirements: Solid knowledge of operating system installation, configuration, and use. Experience installing, maintaining, and diagnosing hardware/software (like SolidWorks, Siemens NX, Ansys, Abaqus, Star-CCM+, Simcenter Nastran, Matlab, and similar programs) and network equipment.

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: LEMAC/LTI at Mechanical Engineering Department

Work Model: Mixed or Flexible

Main Campus: Alameda

Expected Average Weekly Workload: 20 hours

Expected Schedule for Activities and Functions: Not applicable.

Contest Evaluation Method(s)

Curricular evaluation weighted to 70% on a scale of 100 points with a minimum of 50 points needed for admission.
Individual interview weighted to 30% on a scale of 100 points.

Conditions for the Contest Evaluation

The selection process will proceed as follows: In the first stage, three candidates will be shortlisted based on their CV and letter of motivation, weighted at 60% and 40%, respectively. The shortlisted candidates will then be evaluated in an individual interview. The first stage (CV and motivation letter evaluation) will account for 70% of the final score, while the second stage (interview) will account for the remaining 30%.

Composition of the Selection Jury

Jury President: Paulo Rui Alves Fernandes (ist13157)

Jury Members: Miguel António Lopes de Matos Neves (ist13443), Prof. Auxiliar do Departamento de Engenharia Mecânica; João Carlos Prata dos Reis (ist14040), Prof. Auxiliar do Departamento de Engenharia Mecânica.

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

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.
