

IST/2026/BL88

Bolsa de Investigação para alunos matriculados em curso de Doutoramento na área científica de Engenharia naval e oceânica

Orientador Científico: Baiqiao Chen (ist33735)

Coorientador(es): Baiqiao Chen (ist33735), Instituto Superior Técnico.

Unidade Orgânica: Área Científica de Engenharia e Arquitetura Naval

Tema da Bolsa: Algoritmos de aprendizagem para deteção de anomalias e manutenção predictiva de estruturas submarinas

Duração Inicial da Bolsa: 6 meses

Duração Máxima Incluindo Renovações: 12 meses

Subsídio de Manutenção Mensal: 1309,64 €

Entidade Financiadora: Instituto Superior Técnico (IST)

Objetivos

Desenvolvimento de modelos baseados em IA para identificar falhas estruturais
Produção de vídeo final de disseminação.

Plano de Trabalho

Desenvolvimento de modelos baseados em IA para identificar falhas estruturais
Produção de vídeo final de disseminação.

Requisitos de Admissão

Inscritos em programa de Doutoramento.

Conhecimentos de base em Engenharia Naval e Oceânica, Engenharia Mecânica, ou Engenharia Informática e de Computadores.

Requisitos específicos: Bons conhecimentos de e experiência com ferramentas de comunicação digital.

É obrigatório que o/a candidato/a demonstre a capacidade de produzir um curto vídeo técnico a resumir os seus resultados de investigação como parte integrante na fase final de avaliação e disseminação do projeto.

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 Engenharia e Tecnologia Naval e Oceânica (CENTEC)

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

Entrevista individual ponderado a 70% numa escala de 70 valores com um mínimo de 60 valores para admissão.

Avaliação curricular ponderado a 30% numa escala de 30 valores com um mínimo de 20 valores para admissão.

Valor final mínimo para admissão de 80 valores.

Condições para a Realização dos Métodos de Seleção

Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: Avaliação curricular e entrevista (entrevista aos dois melhores classificados na avaliação curricular, prescindindo-se de entrevista nos casos de candidato único), com a respetiva valoração de Avaliação Curricular (30%), Entrevista (70%).

Composição do Júri de Seleção

Presidente do Júri: Ângelo Manuel Palos Teixeira (ist14490)

Vogais: Baiqiao Chen (ist33735), Instituto Superior Técnico; Shan Wang (ist170910), Instituto Superior Técnico.

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

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/BL88**Research Scholarship of Research
for students registered in a Doctoral Programme
for the scientific area of Engenharia naval e oceânica**

Scientific Advisor: Baiqiao Chen (ist33735)

Co-advisor(s): Baiqiao Chen (ist33735), Instituto Superior Técnico.

Organic Unit: Scientific Area of Naval Architecture and Marine Engineering

Scholarship Theme: Machine learning algorithms for anomaly detection and predictive maintenance of subsea structures

Duration: 6 months

Maximum Duration Including Renewals: 12 months

Monthly Maintenance Allowance: €1,309.64

Funding Entity: Instituto Superior Técnico (IST)

Objectives

Development of AI-driven models to identify structural failures.
Final dissemination video production

Work Plan

Development of AI-driven models to identify structural failures.
Final dissemination video production

Admission Requirements

Enrolled in a PhD programme.

Background in Naval Architecture, Ocean Engineering, Mechanical Engineering, or Data Science/Computer Science.

Specific Requirement: Proficiency in digital communication tools.

Candidates must demonstrate the ability to produce a short technical video summarizing their research findings as part of the project's final assessment and dissemination phase.

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: Centre for Marine Technology and Ocean Engineering (CENTEC)

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)

Individual interview weighted to 70% on a scale of 70 points with a minimum of 60 points needed for admission.

Curricular evaluation weighted to 30% on a scale of 30 points with a minimum of 20 points needed for admission.

The minimum final grade needed for admission is 80 points.

Conditions for the Contest Evaluation

The selection methods will be the following: Curriculum evaluation and individual interview (dispensing the interview in the case of only one candidate), with the respective weight of Curriculum evaluation (30%), individual interview (70%).

Composition of the Selection Jury

Jury President: Ângelo Manuel Palos Teixeira (ist14490)

Jury Members: Baiqiao Chen (ist33735), Instituto Superior Técnico; Shan Wang (ist170910), Instituto Superior Técnico.

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.
