

EDITAL
ANÚNCIO PARA A ATRIBUIÇÃO DE UMA BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI)
PROJETO
CISROBCLE - DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA ROBÓTICO INTELIGENTE PARA A LAVAGEM DE
CISTERNAS - REF.ª ISEL/ADEM/BI/39764/CISROBCLE

Encontra-se aberto concurso para atribuição de 1 Bolsa de Investigação, no âmbito do projeto de I&D projeto CISROBCLE - Desenvolvimento de um sistema robótico inteligente para a lavagem de cisternas, Ref.ª: 39764, financiado por fundos no âmbito do Programa Portugal 2020, nas seguintes condições:

Área Científica: Engenharia Mecânica / Eletrotécnica / Informática.

Requisitos de Admissão:

- a) estar inscrito num mestrado integrado ou num mestrado.
- b) não exceder, com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de dois anos nesta tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados.

Candidatos que tenham obtido o grau no estrangeiro devem ter o grau reconhecido em Portugal, nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto.

Outros requisitos de admissão:

Aluno de Curso de Mestrado numa das áreas científicas acima mencionadas e com conhecimentos nos tópicos constantes de **um** dos seguintes perfis:

Perfil: Projeto mecânico

- Modelação geométrica 3D
- Análise estática e dinâmica de estruturas
- Cálculo e computação por elementos finitos
- Sistemas óleo-hidráulicos
- Mecânica da fratura

Perfil: Termofluidos e energia

- Sistemas óleo-hidráulicos
- Mecânica dos fluidos computacional
- Cálculo térmico computacional
- Cálculo e computação por elementos finitos

Perfil: Automação, controlo e robótica

- Sensores e atuadores
- Instrumentação

- Controlo de sistemas
- Automação industrial
- Robótica
- Programação
- Processamento de imagem

Plano de Atividades:

O bolseiro irá desenvolver as seguintes tarefas:

- 1- Estudo e desenho do modelo e dimensionamento do sistema robótico e estrutura de suporte;
- 2 - Desenvolvimento do modelo da estrutura de suporte do elemento terminal de lavagem;
- 3 - Estudo, desenho e dimensionamento do veículo autónomo;
- 4 - Desenvolvimento de modelo tridimensional do sistema;
- 5 - Estudo e caracterização da resistência estrutural e resistência dos materiais à fadiga;
- 6 - Caracterização do comportamento dos materiais à temperatura e pressão dos fluídos de lavagem;
- 7 - Estudo e especificação do modelo da plataforma de sensores e atuadores.

Legislação e Regulamentação Aplicável:

Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto (Estatuto do Bolsheiro de Investigação Científica) alterada pelo Decreto-Lei n.º 202/2012 de 27 de agosto, e na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FCT), disponível em <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf>.

Local de Trabalho:

O trabalho será desenvolvido na Área Departamental de Engenharia Mecânica do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, havendo alguns períodos de trabalho na empresa Carmona S.A. (Azeitão), sob a orientação científica do Professor Doutor João Manuel Ferreira Calado.

Duração da Bolsa:

A bolsa terá à duração de 12 meses, com início previsto em 01 de abril de 2020. O contrato de bolsa poderá ser renovado até ao máximo de 24 meses.

Valor do Subsídio de Manutenção Mensal:

O montante da Bolsa de Investigação corresponde a 1.064€ (mil e sessenta e quatro euros).

O bolsheiro usufruirá de um seguro de acidentes pessoais e, caso não se encontre abrangido por qualquer regime de proteção social, pode assegurar o exercício do direito à segurança social mediante adesão ao regime do seguro social voluntário, nos termos previstos no Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social.

Métodos de Seleção:

O candidato a selecionar deve obedecer aos requisitos mínimos de seleção definidos. Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: avaliação curricular e entrevista individual a realizar na Área Departamental de

Engenharia Mecânica do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, em data e hora para as quais os candidatos serão convocados, com a respetiva valoração de 60% para a avaliação curricular e 40% para a entrevista individual.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente do Júri – Professor Doutor João Manuel Ferreira Calado

Vogal Efetivo – Professor Doutor Fernando Paulo Neves da Fonseca Cardoso Carreira

Vogal Efetivo – Professor Doutor Mário José Gonçalves Cavaco Mendes

Vogal Suplente – Professor Doutor Francisco Mateus Marnoto de Oliveira Campos

Forma de Publicitação/Notificação dos Resultados

Os resultados finais serão publicitados através de lista ordenada alfabeticamente no sítio web do ISEL (www.isel.pt), até 30 dias úteis após a data limite de submissão de candidaturas, sendo os candidatos notificados através de correio eletrónico.

Prazo de Candidatura e Forma de Apresentação das Candidaturas

O concurso encontra-se aberto no período de 4 a 17 de março de 2020.

As candidaturas devem ser formalizadas através do envio por correio eletrónico, para o Núcleo de Apoio à Investigação e Desenvolvimento (NAID) do ISEL: nucleo.id@isel.pt, indicando no assunto do email a referência do concurso, **REF.ª ISEL/ADEM/BI/39764/CISROBCLE**, devendo conter obrigatoriamente os seguintes documentos:

- Curriculum vitae;
- Carta de motivação;
- Certificado de habilitações;
- Comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conducente à obtenção de grau académico ou em curso não conferente de grau;
- Declaração sob compromisso de honra de que não excede, com a celebração do contrato de bolsa em causa, um período acumulado de dois anos nesta tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados;
- Outros documentos e comprovativos considerados relevantes.

Prazos e Procedimentos de Reclamação e Recurso

Caso a decisão a tomar seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis, após a comunicação dos resultados, para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia, através do email nucleo.id@isel.pt, nos termos previstos no Código do Procedimento Administrativo. Da decisão final pode ser interposto recurso para o Presidente do ISEL (presidente@isel.pt) com conhecimento para o NAID (nucleo.id@isel.pt) no prazo de 15 dias úteis após a respetiva notificação.

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, 17 de fevereiro de 2020

O Presidente do ISEL - Professor Doutor Jorge Alberto Mendes de Sousa