

Referência no Ensino e Investigação na Informática em Portugal

O Departamento de Engenharia Informática (DEI) do ISEP, integrado na rede do Ensino Superior Público, leciona a Licenciatura em Engenharia Informática desde 1986 (primeira licenciatura em Portugal distinguida com a **certificação de qualidade EUR-ACE** da Ordem dos Engenheiros).

Conta com três mestrados: o Mestrado em Engenharia Informática, o Mestrado em Engenharia de Inteligência Artificial e o Mestrado em Engenharia de Sistemas Computacionais Críticos, e nove Pós-Graduações, bem como um vasto conjunto de cursos de formação especializada de média e curta duração.

Tem atualmente mais de 1500 estudantes, cerca de 60 docentes doutorados e 5 especialistas num universo de 80 docentes, e um número significativo de outros docentes com vasta experiência profissional em organizações na área de Informática ou de consultadoria.

O DEI tem uma forte componente de ensino aliada a atividades de investigação de renome nacional e internacional contando com cinco centros de investigação, dois dos quais avaliados com excelente pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

FORMAÇÃO DEI
CURSOS DE CURTA DURAÇÃO

**ALGORITMIA
E INICIAÇÃO
À LINGUAGEM C**

24 HORAS

DEI - Departamento de Engenharia Informática
Rua Dr. Bernardino de Almeida, 431
4200-072 Porto

+351 228 340 500
dei@isep.ipp.pt
www.dei.isep.ipp.pt

+INFO:

formacaodei@isep.ipp.pt
<http://formacao.dei.isep.ipp.pt>

Enquadramento

Lidar com algoritmos, nomeadamente ao nível da sua análise, compreensão, construção e manipulação é essencial ao desenvolvimento de programas eficazes (que resolvem o problema) e eficientes (com um bom desempenho) para a resolução de problemas dos mais diversos domínios de conhecimento.

Objetivos

Melhorar a capacidade de estruturar a resolução de problemas de forma algorítmica e ser capaz de as implementar numa linguagem de programação. Ser capaz de elaborar programas simples e estruturados em linguagem C.

Metodologias de Formação

Sessões com uma curta abordagem teórica ao tema a tratar, seguida da resolução prática e orientada de problemas/exercícios (aprender fazendo).

Conteúdos Programáticos

1 Conceitos Básicos de Algoritmia

Definição e descrição de algoritmos

Propriedades dos algoritmos

Tipos de dados, variáveis, expressões e operadores

Operações de escrita e leitura

Estruturas de decisão e de repetição

Fluxogramas

Seguimento de algoritmos

2 Introdução à Programação em C

Estrutura básica de um programa em C

Tipos de dados básicos

Palavras reservadas

Operadores e conversão de tipos

Precedência de operadores

Funções leitura e escrita

Codificação de estruturas de decisão e de repetição

3 Subprogramas e funções

Declaração de funções

Passagem de argumentos por valor ou cópia

Recursividade

4 Endereçamento (apontadores)

Declaração de variáveis do tipo endereço, inicialização e manipulação

Passagem de argumentos por endereço ou por referência

5 Vetores e matrizes

Declaração, uso e manipulação de vetores

Algoritmos de pesquisa e de ordenação

Cadeias ou vetores de caracteres (strings)

Destinatários

Comunidade IPP e/ou externos, desempregados ou ativos, que no âmbito da sua formação contínua pretendam aprender ou aprofundar conhecimentos sobre algoritmos.

Descrição Curricular do(s) Formador(es)

Raul Pinheiro é professor no Departamento de Engenharia Informática (DEI) do Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP).

É Mestre em Engenharia Eletrotécnica e Computadores pela University of Florida.

Completo a parte académica do Programa Doutoral em Engenharia Electrotécnica e de Computadores na Faculdade de Engenharia do Porto (FEUP).

No ISEP leciona as unidades curriculares de Algoritmia e Programação e Cálculo Computacional.

Generalidades

Duração: 24 horas · **Duração das sessões:** 2 horas

Número de formandos: 20 · **Formato:** Presencial

Horário: Consultar no site da formação

Inscrições

As inscrições são efetuadas online:

<http://formacao.dei.isep.ipp.pt/>

O custo da inscrição é de 310€*.

***30% de desconto para a comunidade P. PORTO.**

Informações detalhadas sobre o curso: <http://formacao.dei.isep.ipp.pt>

Informações adicionais: formacaodei@isep.ipp.pt