

TeSP - Automação Industrial

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso n.º 11774/2016 - 27/09/2016

Ficha da Unidade Curricular: Programação II

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:67.50;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 626316

Área de educação e formação: Ciências informáticas

Docente Responsável

Pedro Daniel Frazão Correia

Professor Adjunto

Docente(s)

Pedro Daniel Frazão Correia

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

- 1- Aprofundar os conhecimentos de programação e algoritmia adquiridos anteriormente.
- 2- Descrever as estruturas de dados e algoritmos mais comuns, assim como as suas vantagens, limitações e aplicações.
- 3- Utilizar estruturas de dados na resoluções de problemas concretos.

Conteúdos Programáticos

- 1-Algoritmia e aspetos básicos de programação;
- 2-Ponteiros; Passagem de parâmetros; Ficheiros;
- 3-Estruturas de dados, implementações estáticas e dinâmicas;
- 4-Recursividade;
- 5-Algoritmos de ordenação;
- 6-Tipos de dados abstratos e técnicas de especificação.

Metodologias de avaliação

Prova escrita de exame (70%): exame de época normal e exame de recurso, 14 valores em 20.
Avaliação prática (30%): avaliação contínua, apreciação e discussão individual dos resultados e relatórios dos trabalhos de laboratório, 6 valores em 20.

Software utilizado em aula

C, C++, gcc, Code::Blocks IDE, windows

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Damas, L. (1999). *Linguagem C* (Vol. 1).. 4, FCA Editora. Portugal
- Kernighan, B. e Ritchie, D. (1988). *The C Programming Language* (Vol.). (pp. -). 2, Prentice Hall.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Objetivo 1: 1,2,3,4,5,6

Objetivo 2: 3,4,5,6

Objetivo 3: 3,4,5,6

Metodologias de ensino

Aulas teóricas-práticas com exposição oral auxiliada pelas novas tecnologias; Aulas práticas laboratoriais para actividades de carácter experimental com equipamentos computacionais.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As competências são adquiridas pela realização prática, ao longo do semestre, de trabalhos laboratoriais que proporcionam a descoberta das resoluções por parte do aluno. As soluções são depois apresentadas sob forma de relatório escrito e defesa oral. Este conjunto permite que os alunos adquiram competências para atingir os objetivos propostos.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

4- Educação de Qualidade;

9- Indústria Inovação e Infraestruturas;

11- Cidades e Comunidades Sustentáveis.

Docente responsável
