

**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**

**Pedro Correia**

Assinado de forma digital

por Pedro Correia

Dados: 2021.09.29 11:51:15

+01'00'

---

