

TeSP - Automação Industrial

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso n.º 3961/2023 - 29/03/2023

Ficha da Unidade Curricular: Programação II

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:60.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

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 simples, assim como as suas vantagens, limitações e aplicações.
- 3- Reforçar a componente prática da através do desenvolvimento de projeto de programação de média complexidade.

Conteúdos Programáticos

- 1-Algoritmia e aspetos básicos de programação;
- 2-Estruturas de dados compostas (arrays; matrizes; estruturas).
- 3- Modularidade (Funções e Procedimentos).
- 4-Ponteiros; Passagem de parâmetros;
- 5-Strings;
- 6-Ficheiros;
- 7-Projeto de Programação.

Metodologias de avaliação

Avaliação Contínua:

Componente Teórica (70% (14 valores)): Duas Frequências sem consulta com mínimos de 7,00 em 20 na média aritmética das duas provas.

Componente Prática (30% (6 valores)): Trabalhos Práticos com mínimos de 10,00 em 20.

Exame e Recurso:

Componente Teórica (70% (14 valores)): Prova sem consulta com mínimos de 7,00 em 20.

Componente Prática (30% (6 valores)): Nota do Trabalho Prático feito para a avaliação contínua ou Prova Prática sem consulta com mínimos de 10,00 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: 1,2,3,4,5,6,7

Objetivo 2: 2,3,4,5,6,7

Objetivo 3: 2,3,4,5,6,7

Metodologias de ensino

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

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Os conceitos teóricos são ensinados nas aulas teórica-práticas recorrendo-se a pequenos exercícios e demonstração de casos práticos para uma primeira consolidação dos conteúdos programáticos.

A resolução em sala de aula de exercícios mais complexos e os desafios de programação

propostos em trabalhos práticos de programação de complexidade média, concorrem para uma consolidação mais profunda dos conteúdos e das técnicas de programação.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Observações

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
 - 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
 - 11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis;
-

Docente responsável
