

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10766/2011 - 30/08/2011

Ficha da Unidade Curricular: Programação e Algoritmia

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:28.0; PL:42.0; OT:5.0;

Ano|Semestre: 1|S1; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 91124

Área Científica: Sistemas Digitais e Computadores

Docente Responsável

Paulo Alexandre Gomes dos Santos

Professor Adjunto

Docente e horas de contacto

Nuno José Valente Lopes Madeira

Professor Coordenador, PL: 42;

Pedro Daniel Frazão Correia

Professor Adjunto, PL: 42;

Paulo Alexandre Gomes dos Santos

Professor Adjunto, T: 28; OT:5.0;

Objetivos de Aprendizagem

Resolução de problemas usando algoritmos.

Construção de algoritmos usando uma linguagem de programação.

Construção de programas computacionais usando o 'C' como linguagem de programação.

Conteúdos Programáticos

Conceitos básicos acerca de computação e computadores.

Algoritmos e linguagens.

Manipulação de informação.

Estruturas de decisão.

Estruturas de repetição.

Estruturas de dados compostas (arrays; estruturas; strings).

Modularidade.

Algoritmos iterativos e recursivos.

Gestão dinâmica de memória.

Operações sobre ficheiros

Metodologias de avaliação

Prática (40% - Mínimos de 10 valores em 20):

Avaliação Contínua: Dois testes práticos e um Trabalho Final.

Exame: Prova escrita.

Teórica (60% - Mínimos de 7 valores em 20):

Avaliação Contínua: não existe.

Exame: Prova escrita.

O aluno é dispensado do exame prático de tiver mais que 10 valores em 20 na avaliação contínua prática.

Software utilizado em aula

CodeBlocks

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Damas, L. (1999). *Linguagem C*. Portugal: FCA

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

A cadeira começa com os fundamentos do paradigma de programação procedimental, necessário para que os alunos resolvam problemas segundo este paradigma.

Utiliza-se a linguagem de programação C para consolidar o paradigma.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas: exposição da matéria

Aulas práticas: resolução de problemas práticos para consolidar os conhecimentos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Os conceitos teóricos são ensinados nas aulas teórica-práticas e é feita uma primeira consolidação com pequenos exercícios e demonstração de casos práticos. Será feita nas aulas práticas uma consolidação mais profunda com exercícios mais complexos.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

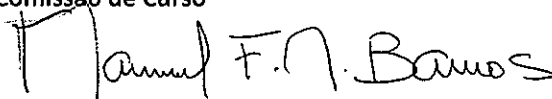
Observações

Docente Responsável

Paulo Santos

Assinado de forma digital por Paulo Santos
Dados: 2018.01.24 12:01:54 Z

Diretor de Curso, Comissão de Curso

 Manuel F. N. Barros

Conselho Técnico-Científico

