

Engenharia Informática

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º16228/2009

Ficha da Unidade Curricular: Introdução à Programação

ECTS: 6; Horas - Totais: 165.0, Contacto e Tipologia, T:28.0; PL:42.0; OT:5.0; O:5.0;

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

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 91193

Área Científica: Programação e Computação

Docente Responsável

Paulo Alexandre Gomes dos Santos

Equiparado Assistente 1º Triénio / Especialista em Programação DL 206/2009

Docente e horas de contacto

Nuno José Valente Lopes Madeira

Professor Coordenador, PL: 42; OT: 2.52;

Paulo Alexandre Gomes dos Santos

Equiparado Assistente 1º Triénio, T: 28; OT: 2.52;

Ana Cristina Barata Pires Lopes

Professor Adjunto, PL: 42;

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%):

Dois testes práticos e Trabalho Final.

Relatório e apresentação do trabalho.

Teórica (60%):
Exames.

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


Diretor de Curso, Comissão de Curso


Conselho Técnico-Científico

Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 13 Data 18/01/2016

