



Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: NI n.º1395 | ESTT | 2011

Ficha da Unidade Curricular: Técnicas de Programação

ECTS: 5; Horas - Totais: 136.0, Contacto e Tipologia, T:28.0; PL:28.0; OT:5.0;

Ano|Semestre: 1|S2; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911240

Área Científica: Sistemas Digitais e Computadores

Docente Responsável

Paulo Alexandre Gomes dos Santos

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

Docente e horas de contacto

Paulo Alexandre Gomes dos Santos

Equiparado Assistente 1º Triénio, T: 28; PL: 28; OT: 5.04;

Renato Panda

Assistente Convidado, PL: 28;

Objetivos de Aprendizagem

- 1 - Descrever as estruturas de dados e algoritmos mais comuns, assim como as suas vantagens, limitações e aplicações;
- 2 - Utilizar estruturas de dados na resolução de problemas concretos;
- 3 - Conceber, desenvolver, e testar código para a resolução de problemas de médio e grande porte;

Conteúdos Programáticos

- 1 - Técnicas de Desenvolvimento de Algoritmos;
- 2 - Algoritmos de ordenação
- 3 - Estruturas de dados lineares
- 4 - Estruturas de Dados Hierárquicas

Metodologias de avaliação

Teórica (60%) - Exame escrito sem consulta. Mínimos de 7 valores em 20.

Prática (40%) - Dois testes práticos e um trabalho final ou em alternativa um Exame escrito sem consulta.

Mínimos de 10 valores em 20.

Os alunos são excluídos se não entregarem o trabalho prático final ou se não assistirem a 2/3 das aulas práticas.

Software utilizado em aula

CodeBlocks e C

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Damas, L. (1999). *Linguagem C*. Portugal: FCA
- Stein, C. e Rivest, R. e Leiserson, C. e Cormen, T. (2002). *Algoritmos Teoria e Pratica - Tradução da 2 Edicao Americana*. Brasil: Editora Campus

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos desta disciplina permitem compreender o funcionamento de diversas estruturas de dados e aprofundar os conhecimentos da linguagem de programação C.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas expositivas para apresentação dos conteúdos programáticos.
Aulas práticas laboratoriais para resolução de problemas e consolidação de conhecimentos utilizando o computador.

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.

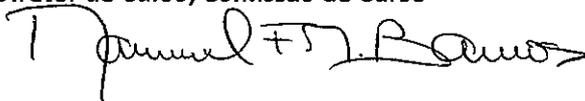
Observações

Conhecimentos de Programação

Docente Responsável



Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico

