

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Licenciatura, 1º Ciclo

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

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

Renato Eduardo Silva Panda

Assistente Convidado

Docente e horas de contacto

Renato Eduardo Silva Panda

Assistente Convidado, T: 28; PL: 28; OT: 5.0;

Micael Couceiro

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 obrigatório. Mínimos de 10 valores em 20.

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. (2009). *Introduction to Algorithms, Third Edition*. MIT Press.

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 da disciplina são ensinados nas aulas teórico-práticas, sendo complementados com pequenos exemplos e exercícios práticos para demonstração dos mesmos. As aulas práticas servem de apoio à resolução de exercícios mais complexos para uma consolidação mais profunda da matéria.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Observações

É assumido que o aluno tem conhecimentos base de programação obtidos na disciplina de "Programação e Algoritmia".

Docente Responsável

Renato Eduardo Silva Panda Assinado de forma digital por
Renato Eduardo Silva Panda
Dados: 2018.03.11 20:05:38 Z

Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico

