

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

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911240

Área Científica: Sistemas Digitais e Computadores

Docente Responsável

Renato Eduardo Silva Panda

Professor Adjunto Convidado

Docente(s)

Renato Eduardo Silva Panda

Professor Adjunto Convidado

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 (50%) - Exame escrito sem consulta. Mínimos de 7 valores em 20.

Prática (50%) - Trabalho prático final obrigatório. Mínimos de 10 valores em 20.

Software utilizado em aula

Code::Blocks (com GCC e GDB) ou semelhante.

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Damas, L. (1999). *Linguagem C Portugal*: FCA
- Leiserson, C. e Stein, C. e Rivest, R. e Cormen, T. (2009). *Introduction to Algorithms, Third Edition* USA: 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

Os alunos devem dominar os conceitos de programação e algoritmia lecionados no primeiro semestre.

Docente responsável

RENATO
EDUARDO
SILVA PANDA

Assinado de forma
digital por RENATO
EDUARDO SILVA
PANDA
Dados: 2020.09.06
18:12:59 +01'00'

