

Engenharia Química e Bioquímica

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10764/2011 - 30/08/2011

Ficha da Unidade Curricular: Computação Aplicada

ECTS: 4.5; Horas - Totais: 121.50, Contacto e Tipologia, T:30.0; PL:30.0;

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

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 91846

Área Científica: Processos Industriais

Docente Responsável

Nuno José Valente Lopes Madeira

Docente e horas de contacto

Nuno José Valente Lopes Madeira

Professor Coordenador, T: 30; PL: 30;

Objetivos de Aprendizagem

Conhecer conceitos básicos de informática; perceber o computador e as transacções nele operados. Saber como desenvolver um projecto de informática. Desenvolver, usar e aplicar código da linguagem Fortran. Usar folha de Cálculo Excel. Usar o ambiente Octave para cálculos numéricos.

Conteúdos Programáticos

Conceitos Básicos de Informática. Como desenvolver um projecto de Informática: 1. Pensar/Perceber o enunciado; 2. Estratégia e Planeamento (algoritmia); 3. Desenvolvimento (Fortran, Excel e Octave); 4. Exploração do ambiente desenvolvido; 5. Manutenção e melhoria contínua. Desenvolver código em C. Uso do ambiente do Octave para cálculos numéricos. Uso de subrotinas do C no Octave

Metodologias de avaliação

Provas escritas

Apresentações

Trabalhos de Grupo

Software utilizado em aula

Quincy (para linguagem C)

Folha de Cálculo Excel

Octave

Estágio

Não aplicável.

**Bibliografia recomendada**

- Damas, L. *Linguagem C.* : FCA - Editora de Informática
- Kernigan, B. e Ritchie, D. *The C Programming Language.* : Prentice-Hall
- Hanselman, D. e Littlefield, B. (2001). *Mastering Matlab 6 - A Comprehensive Tutorial and Reference.* New Jersey: Prentice-Hall
- Eaton, J. *Gnu Octave Manual.* : Network Theory

Metodologias de ensino

Expositivo
Demonstrativo
Trabalhos em Grupo

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Observações

Docente Responsável

Nome deste docente

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Assinatura

Conselho Técnico-Científico

Assinatura

Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 27 Data 09/11/2016

Assinatura