



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

PROGRAMA DE UNIDADE DE FORMAÇÃO

Curso:	CET em Energia e Biocombustíveis
Escola:	Escola Superior de Tecnologia de Tomar
Unidade de Formação	Matemática aplicada

Edição do CET: #3 2011-2013

Carga Horária: 30 h

ECTS: 2,0

Docente: Pedro Miguel Carrasqueira

Objectivos da unidade de formação:

Aquisição de noções básicas de matemática aplicada, com ênfase na área tecnológica do curso.

Conteúdos Programáticos

Parte I

Noções básicas de análise matemática:

- Álgebra elementar;
- Funções e polinómios;
- Derivadas e integrais.
- Utilização de folhas de cálculo para resolver equações e para calcular integrais.

Parte II

Noções básicas de álgebra linear:

- Sistemas de equações lineares;
- Resolução de sistemas por via analítica e por via numérica;
- Utilização de folhas de cálculo para resolver sistemas.

Parte III

Análise de dados:

- Representação e interpretação de dados;
- Ajuste de modelos e regressão;
- Utilização de folhas de cálculo.

Bibliografia

- H. Pina, *Métodos Numéricos*, McGraw-Hill, 1995.
- E. Giraldes, P. Smith, *Curso de Álgebra Linear e Geometria Analítica*, McGraw-Hill, 1995.
- R. Larson, R. Hostetler, B. Edwards, *Cálculo – Volume 1- Oitava Edição*, McGraw-Hill, 2006.

Métodos de avaliação

Avaliação contínua (25%) e teste escrito final (75%).

Fedro Miguel Carrasqueira