



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

## Programa de Unidade Curricular

- Ano Lectivo 2006/2007 -

### Faculdade

Ciências da Economia e da Empresa

### Licenciatura

Contabilidade

### Unidade Curricular

Complementos de Matemática

Ano: 1º

Tipo: 2º Semestre

Nº ECTS: 6

### Regente

Prof. Doutor Gonçalo Camara de Almeida Pinto

### Assistente

Mestre António José Antunes Monteiro

### Carga Horária Lectiva Semanal

Aulas Teóricas: -

Aulas Teórico-práticas: 2

Orientação Tutorial: 1

### Língua de Ensino

Português

### Objectivos Gerais

Esta disciplina insere-se no primeiro ano da Licenciatura. Pretende-se que os alunos adquiram os conceitos Matemáticos fundamentais para as disciplinas que se seguem no curriculum.

### Objectivos Específicos

Domínio do cálculo integral e da resolução de equações diferenciais ordinárias.

### Competências a adquirir

Pretende-se que o aluno utilize as noções apresentadas para equacionar e resolver problemas da área de Economia, nomeadamente de microeconomia.



## UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

### Metodologia de Ensino

A teoria será exposta em 3 etapas:

- exemplos prévios
- apresentação do conceito
- resolução de exemplos.

Nas OT serão realizados trabalhos de aplicação dos conceitos introduzidos nas aulas TP, bem como alguns conceitos teóricos complementares.

### Programa da Unidade Curricular / Conteúdo programático

Cálculo integral

- Primitiva de uma função real de variável real. Métodos de primitivação.
- O integral para funções reais de uma variável real.
- Cálculo de áreas de regiões limitadas do plano.
- Integral indefinido.
- Integrais impróprios.
- Integrais duplos: definição, propriedades, cálculo.

Equações Diferenciais

- 1ª ordem: variáveis separáveis, exacta, lineares.
- 2ª ordem: lineares com coeficientes constantes.

### Bibliografia Principal

#### Autor(es)

Larson, R.; Hosteler, R.; Edwards, B.

#### Título

Cálculo - volumes 1 e 2

#### Edição

8ª Edição

#### Local

Lisboa

#### Editores

McGraw Hill

#### Ano

2006

#### Autor(es)

Braun



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

**Título**

Differential Equations and their Applications

**Edição**

**Local**

**Editora**

**Ano**

**Bibliografia Complementar**

**Autor(es)**

Sydsaeter, P. e Hammond

**Título**

Mathematics for Economic Analysis

**Edição**

**Local**

**Editora**

Prentice Hall

**Ano**

**Autor(es)**

Campos Ferreira, J.

**Título**

Introdução à Análise matemática

**Edição**

7ª Edição



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

**Local**

Lisboa

**Editora**

Fundação Calouste Gulbenkian

**Ano**

1999

**Metodologia de Avaliação Contínua / Elementos relevantes**

A avaliação será feita de acordo com o regulamento geral de avaliação de conhecimentos. Serão considerados: a realização de trabalhos periódicos, a participação nas aulas e a realização de três testes que abrangem, no seu somatório, toda a matéria leccionada.

**Recursos Didáticos**

Elementos bibliográficos referidos. Bases de dados existentes na Mediateca.

**Palavras-chave**

Integral, Integral Duplo, Primitiva, Equação Diferencial.