

Gestão e Administração Bancária (Pós-Laboral)

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Bolonha 2008/09 [DR. 20757/2008 07.08.2008]

Ficha da Unidade Curricular: Matemática

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; P:45.0;

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

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 992502

Área Científica: Matemática

Docente Responsável

Cristina Andrade, Professora adjunta

Docente e horas de contacto

Cristina Maria Mendes Andrade, Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

1. Aquisição de conhecimentos no domínio da:

1.1. Álgebra Linear

1.2. Análise Matemática

1.3. Matemática Financeira

2. Desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico, interpretação e cálculo.

3. Identificação, interpretação, formulação, resolução de problemas e tomada de decisão.

Conteúdos Programáticos

I - Álgebra Linear

1. Matrizes

2. Determinantes

II - Análise Matemática

1. Cálculo diferencial em \mathbb{R} e \mathbb{R}^n

2. Cálculo integral

3. Matemática financeira

Conteúdos Programáticos (detalhado)

I - Álgebra Linear

1. Matrizes

1.1. Definições e propriedades

1.2. Álgebra de matrizes

1.3. Matrizes especiais

1.4. Resolução de sistemas. Teorema de Rouché.

2. Determinantes

2.1. Definições e propriedades dos determinantes

2.2. Cálculo de determinantes. Teorema de Laplace.

Resolução de sistemas. Regra de Cramer.

II - Análise Matemática

1. Cálculo diferencial em \mathbb{R} e \mathbb{R}^n
2. Cálculo integral
3. Matemática financeira

Metodologias de avaliação

Usa-se a mesma metodologia tanto na época de frequência como nas épocas de exame que consiste num teste escrito, classificado de 0 a 20 valores, sem consulta e sobre toda a matéria lecionada durante o semestre (aprovação: acima de 10 valores).

Software utilizado em aula

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Larson, R. (2006). *Cálculo*. (Vol. I).USA: McGraw-Hill
- Armstrong, B. e Davis, D. (2010). *College mathematics: Solving problems in finite mathematics and calculus*. USA: Pearson Education
- Ferreira, M. e Amaral, I. (2006). *Primitivas e Integrais*. Lisboa: Edições sílabo

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos são coerentes com os objetivos da Unidade Curricular uma vez que:

- os capítulos 1 e 2 da parte I dos conteúdos programáticos pretendem concretizar o ponto 1.1 dos objetivos;
- os capítulos 1 e 2 da parte II dos conteúdos programáticos pretendem concretizar o ponto 1.2 dos objetivos;
- o capítulo 3 da parte II dos conteúdos programáticos pretendem concretizar o ponto 1.3 dos objetivos;
- os objetivos referidos nos pontos 2 e 3 são concretizados ao longo de todos os capítulos dos conteúdos programáticos.

Metodologias de ensino

As aulas teórico são expositivas, sendo os conteúdos programáticos apresentados tendo sempre em vista a sua aplicação prática. As aulas práticas-laboratoriais destinam-se à resolução de exercícios incentivando-se a participação ativa dos alunos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de ensino são implementadas de acordo com os objetivos da unidade curricular. A metodologia de consolidar os conhecimentos adquiridos com a realização de exercícios de aplicação pretende promover a análise, interpretação e resolução de problemas com aplicação a situações problemáticas. O estímulo ao desenvolvimento de um espírito lógico analítico e crítico por parte dos alunos são fundamentais. Os conteúdos programáticos da unidade curricular foram selecionados de forma a proporcionarem conhecimentos relativos a análise matemática em geral, e também com recurso a um carácter de transversalidade interdisciplinar para que os conteúdos introduzidos possam servir de apoio a todas as disciplinas do curso que deles necessitem.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

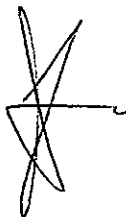
Não aplicável

Observações

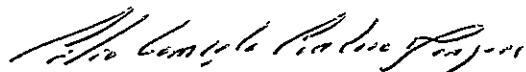
Docente Responsável

 Digitally signed
by Cristina
Maria Mendes
Andrade

Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico



Homologado pelo C.T.C.
Acta n.º 95 Data 5/10/17
