



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular
MATEMÁTICAS GERAIS
Ano Lectivo 2019/2020

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa (1º Ciclo)

2. Curso

MARKETING

3. Ciclo de Estudos

1º

4. Unidade Curricular

MATEMÁTICAS GERAIS (V1002)

5. Área Científica

6. Ano curricular

1º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

1º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	30,00
Orientação Tutorial:	20,00

9. Créditos

6,00

10. Coordenador da Área Científica

11. Regente

Prof. Doutora MARIA ADELAIDE DUARTE CARREIRA LEITE VIDEIRA

12. Assistentes

13. Língua de ensino

Português

14. Objectivos Gerais

- Adquirir fundamentos e técnicas matemáticas apropriadas para uma melhor compreensão e domínio das ferramentas a utilizar por um licenciado em Marketing;
- Compreender e formular conteúdos matemáticos com clareza e rigor, aplicando o conhecimento adquirido em diversos cenários;
- Ter facilidade em utilizar várias técnicas no estudo do comportamento de uma função e saber interpretar os gráficos destas;

15. Objectivos Específicos

Familiarizar os alunos com as noções fundamentais do Cálculo Matricial. Rever o estudo do Cálculo Diferencial em R.

16. Competências a adquirir

Saber modelar vários problemas com sistemas de equações lineares e aplicar a teoria de

1. Conceitos básicos da matemática
2. Matrizes e sistemas de equações lineares matrizes à sua resolução.
3. Funções reais de variável real
4. Resolução de problemas de optimização com funções de uma ou duas variáveis reais.

17. Metodologia de ensino

A matéria será apresentada em aulas teórico-práticas, apoiadas por sessões de orientação tutorial onde serão apresentados exemplos de aplicação da matéria dada.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

18. Conteúdos Programáticos

- 0. Breve revisão de conceitos de matemática elementar
- 1. Cálculo Matricial
 - 1.1. Sistemas de equações lineares. Método de Gauss.
 - 1.2. Operações com matrizes: adição, multiplicação por um número real e multiplicação.
 - 1.3. Determinantes. Cálculo de determinantes pelo método de Gauss e pelo método de Laplace.
 - 1.4. Matriz inversa e resolução de equações matriciais.
- 2. Cálculo diferencial em \mathbb{R} e \mathbb{R}^2 .
 - 2.1. Generalidades sobre funções reais de variável real.
 - 2.2. O conceito de derivada
 - 2.3. Aplicação das derivadas a problemas de optimização.
 - 2.4. A regra de Cauchy.

19. Métodos de Avaliação

Serão feitos dois pontos escritos ao longo do semestre.

20. Recursos Didáticos

Aos alunos são fornecidas notas elaboradas pelo regente com conceitos teóricos e um caderno de exercícios

21. Palavras Chave

Matriz
Determinante
Derivada
Limite
Optimização



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

23. Bibliografia Principal

Autor(es): James Stewart
Título: Cálculo I e II
Edição: 8ª Ano: 2015
Local: New York/S.Paulo
Editora: Pioneira Thomson Learning/GENGAGE

Autor(es): António Monteiro
Título: Matrizes
Edição: 1ª Ano: 2010
Local: Lisboa
Editora: Dashöfer

Autor(es): J. Campos Ferreira
Título: Introdução à Análise Matemática
Edição: 1ª Ano: 1987
Local: Lisboa
Editora: Fundação Calouste Gulbenkian

24. Bibliografia Complementar

Autor(es): Ron Larson, Robert P. Hostetler, & Bruce H. Edwards
Título: Cálculo
Edição: 1ª Ano: 2006
Local: São Paulo, Brasil
Editora: MacGraw-Hill Interamericana do Brasil

Autor(es): Earl W. Swokowski
Título: Cálculo com Geometria Analítica
Edição: 1ª Ano: 1995
Local: São Paulo, Brasil
Editora: Makron Books



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'MATEMÁTICAS GERAIS': Ano Lectivo 2019/2020
Autor	Prof. Doutora MARIA ADELAIDE DUARTE CARREIRA LEITE VIDEIRA
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	16-07-2019 19:08:00
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2019	