

# Álgebra Linear EI

2017/2018

Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Departamento de Matemática e Aplicações

Escola de Ciências

Universidade do Minho

**Rosário Fernandes**

**Gab:** E.C.4012, DMA, Campus de Gualtar

**EMail:** [rosario@math.uminho.pt](mailto:rosario@math.uminho.pt)

**Tel:** 253604352

**Horário de Atendimento:** 5<sup>a</sup> feira, das 15h às 18h

# Programa da Unidade Curricular

- ▶ Matrizes
- ▶ Determinantes
- ▶ Sistemas de Equações Lineares
- ▶ Espaços Vetoriais Reais
- ▶ Valores e Vetores Próprios
- ▶ Aplicações Lineares

# Resultados de Aprendizagem

- ▶ Operar com matrizes
- ▶ Calcular o determinante e a inversa de uma matriz
- ▶ Classificar e resolver sistemas de equações lineares
- ▶ Determinar uma base e a dimensão de um subespaço vetorial de  $\mathbb{R}^n$
- ▶ Calcular os valores próprios e os vetores próprios de uma matriz
- ▶ Identificar e representar matricialmente aplicações lineares

# Funcionamento das Aulas

Aulas teórico-práticas

4 horas / semana  $\rightarrow$  60 horas de contacto

## ► Introdução à Álgebra Linear

Pedro Patrício

Departamento de Matemática e Aplicações

Universidade do Minho, 2012

- ▶ **Introdução à Álgebra Linear**

Ana Paula Santana e João Filipe Queiró

Gradiva, Trajectos Ciência, 2014

- ▶ **Álgebra Linear**

Isabel Cabral, Cecilia Perdigão e Carlos Saiago

Escolar Editora, 2014

- ▶ **Álgebra Linear como introdução à matemática aplicada**

Luís T. Magalhães

Texto Editora, 1997

- ▶ **Introduction to Linear Algebra**

Serge Lang

Springer, Undergraduate Texts in Mathematics, 1985



# Avaliação da Unidade Curricular

- ▶ Componentes da Avaliação Periódica:

- ▶ **PB** - classificação obtida numa série de 10 trabalhos a realizar na BlackBoard

$$0 \leq PB \leq 4$$

- ▶ **PE** - classificação obtida na prova escrita (**3 de janeiro de 2018**)

$$0 \leq PE \leq 16$$

- ▶ **CF=PB+PE**

# Avaliação da Unidade Curricular

- ▶ A classificação final de um aluno no contexto da **Avaliação Periódica** será a seguinte:
  - ▶ se o aluno não comparecer à prova escrita, a sua classificação final será **FALTOU** ;
  - ▶ se o aluno comparecer à prova escrita e pretender que a sua prova não seja corrigida, a sua classificação final será **DESISTIU** ;
  - ▶ se  $PE < 8.0$  , a sua classificação final será **REPROVADO** ;
  - ▶ se  $CF < 9.5$  , a sua classificação final será **REPROVADO** ;
  - ▶ se  $CF \geq 9.5$  , a sua classificação final será igual ao arredondamento às unidades de **CF** .
- ▶ **Exame de Recurso (22 de janeiro de 2018)**

# Avaliação da Unidade Curricular

Em ambos os modelos de avaliação:

- ▶ **não é obrigatória** a presença dos alunos nas aulas, embora o registo de presenças se vá realizar como elemento informativo;
- ▶ poderá haver uma prova suplementar para os alunos que obtenham uma classificação final superior ou igual a 17.50 valores, para confirmação desta classificação. Para estes alunos a não realização desta prova implica uma classificação final de 17 valores.

## **Plataforma Blackboard**

<https://elearning.uminho.pt/webapps/login/>

Votos de BOM TRABALHO!