

Modelo 2 - Conteúdo programático

Curso técnico superior profissional em
Condução e Acompanhamento de Obras

NOTA: Este formulário serve de modelo e deve ser preenchido para cada unidade curricular e remetido em PDF.

Cada ficheiro deve ser remetido como anexo e devidamente identificado, adotando sempre no nome do ficheiro as iniciais CP seguido de uma numeração sequencial de dois algarismos (exemplo: CP01.pdf, CP02.pdf, CP03.pdf)

Unidade curricular:

Fundamentos de Matemática II

Número de créditos:

4

Objetivos:

Adquirir técnicas de cálculo matricial de ampla utilização noutras unidades curriculares.

Conteúdos programáticos:

1. Sistemas de equações lineares: representação matricial de sistemas, resolução de sistemas pelo método de eliminação de Gauss.
2. Determinantes: definição, cálculo (Teorema de Laplace, Regra de Sarrus, Eliminação de Gauss), propriedades e aplicações à resolução de sistemas de equações lineares (Regra de Cramer) e ao cálculo da matriz inversa.
3. Espaços Lineares: definição e propriedades elementares; noção de subespaço. (In)dependência linear; noção de base e dimensão de um subespaço linear.
4. Valores e vetores próprios: definição, propriedades e aplicações.

Bibliografia e recursos didáticos recomendados:

L. Magalhães, Álgebra Linear, como Introdução a Matemática Aplicada, Texto Editora
F. R. Dias Agudo, Introdução à Álgebra Linear e Geometria Analítica, Livraria Escolar Editora
S. Lang, Introduction to Linear Algebra, Springer
G. Strang, Linear Algebra and Its Applications, Academic Press