

**Silabo de CCM 0213**  
**Prof. Marcone C. Pereira<sup>1</sup>**  
 IME - USP

**Objetivo**

Estudo dos espaços vetoriais, das aplicações lineares e do cálculo diferencial para funções de várias variáveis reais.

**Avaliação**

- i. ~~Três~~ Duas provas escritas para a distribuição de oito pontos. Nota final será a média das ~~três~~ duas provas. Haverá uma SUB fechada (somente para aqueles que não fizeram uma das provas com justificativa). A SUB contemplará todo o conteúdo do semestre.
- ii. Dois pontos distribuídos para lista de exercícios e atividades que serão gerenciadas pelo monitor.

**Monitoria**

Monitor: Silas. E-mail: silasmichael@usp.br

Horário (link): A combinar.

<b>Conteúdo.</b>
1º Preliminares. Números. Corpos. Resolução de Sistemas Lineares. Matrizes.
2º Espaços Vetoriais. Subespaços. Base e dimensão. Mudança de base.
3º Transformações lineares. Teorema do Núcleo e Imagem. Matriz de uma transformação linear. Matriz mudança de base. Aplicações.
4º Espaços com produto interno. Normas e distância. Aplicações.
5º Autovalores e autovetores. Diagonalização.
6º Cálculo diferencial de campos escalares e vetoriais.
7º Teorema da Função Inversa. Teorema da Função Implícita.

**Referência**

F. U. Coelho e M. L. Lourenço, Um curso de Álgebra Linear, EdUSP (2004).

D. Poole, Álgebra Linear, Pioneira Thompson, 2004.

A. Howard and C. Rorres, Álgebra Linear, Bookman, 2001.

M. Spivak, Calculus on Manifolds, Addison-Wesley Publishing Company, 1995.

K. Hoffman and R. Kunze, Linear Algebra, Prentice-Hall, 1971.

<b>Calendário</b>	<b>1ª prova</b>	<b>2ª prova</b>	<b>3ª prova SUB</b>
<b>Datas</b>	25/09 01/11	06/11 18/12	07/12 20/12

<sup>1</sup> E-mail: [marcone@ime.usp.br](mailto:marcone@ime.usp.br). Site: [ime.usp.br/~marcone](http://ime.usp.br/~marcone).