

Silabo de CCM 0213
Prof. Marcone C. Pereira¹
 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.

Conteúdo.
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.

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

¹ E-mail: marcone@ime.usp.br. Site: ime.usp.br/~marcone.