

Álgebra Linear

Ementa. Espaços vetoriais reais e complexos, produto interno e bases ortonormais, formas lineares e bilineares, Espaço dual, Transformações lineares, Subespaços invariantes, Autovetores e autovalores, Polinômio característico, Adjunta de uma transformação linear, Transformações auto-adjuntas e Hermiteanas ortogonais e unitárias normais, Teorema espectral, Formas canônicas de operadores simétricos ortogonais Hermiteanos e unitário, Teorema de Cayley-Hamilton, Forma canônica de Jordan, construção de uma base de Jordan, Teorema de decomposição primária, polinômio mínimo, soma direta de subespaços invariantes.

Bibliografia:

- Gelfand, I. M., Lectures on Linear Algebra, 2nd edition, Interscience Publ. (1963).
- Lang, S., Algebra, Addison-Wesley (1965).
- Strang, G., Linear algebra and its applications, Academic Press (1976).
- Hoffman and Kunze, Linear algebra, Prentice-Hall (1961).