

CM017 - ANÁLISE MATEMÁTICA III

Pré-requisitos	Aulas Semanais	Natureza	Créditos	Carga horária
CM015	04	Semestral	04	60

Ementa:

Programa: (Aprovado conf. Ata de 1§/07/1977).

Derivação em R^n : Derivadas direcionais e parciais. Funções diferenciáveis. Funções de classe C_q . Funções convexas e côncavas. Extremos relativos. Formas diferenciais.

Desigualdade do Valor Médio: Teorema do valor médio. Fórmula de Taylor. Funções vetoriais de variável real. Derivadas. Curvas em R^n . Integrais de linha. Transformação de integrais. Funções vetoriais de variável vetorial. Transformações. Composição e inversa. Transformações lineares e afins. Derivação de transformações. Composição. Teorema da função composta. Teorema da função inversa. Teorema da função implícita.

Bibliografia básica:

- WENDELL H. FLEMING - Functions of Several Variables.
- DIEUDONNÉ - Foundations of Modern Analysis.
- ELON LAGES LIMA - Curso de Análise. vol. 2.
- ELON LAGES LIMA - Análise no Espaço R^n .