



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Matemática
Secretaria de Pós-Graduação

50670-901 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (5581) 2126-8415 - Fax (5581) 2126-8410
posgrad@dmat.ufpe.br

DISCIPLINA: ANÁLISE NO \mathbb{R}^n
NÍVEL: MESTRADO (Disciplina Eletiva)
CÓDIGO: MA 902
CARGA HORÁRIA: 90 horas

EMENTA:

Produto interno Euclidiano e normas em \mathbb{R}^n (Euclidiana, max., etc) - Abertos, fechados, pontos de acumulação, seqüências convergentes, continuidade - Compactos, teorema de Heine-Borel e Bozano-Weiertrass - Equivalencia de normas em \mathbb{R}^n - Diferenciabilidade, regra da cadeia, teorema da aplicação inversa - Derivadas de ordem superior, Hessiano, fórmula de Taylor, máximos e mínimos - Integral de Riemann - Fubini, fórmula de mudança de váriaveis - Formas diferenciais, Teorema de Stokes, identidades de Green.

REFERÊNCIAS:

Spivak, M., Calculus on Manifolds, W. A. Benjamin (1965).
Bartle, R., The elements of Real Analysis, John Wiley & Sons, Inc. (1964).
Rudin, W., Principles of Mathematical Analysis, McGraw-Hill Book Company, Inc. (1953).
Lima, Elon L., Curso de Analise, vol.II, IMPA.