UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

INSTITUTO DE FÍSICA

CURSO DE FÍSICA BACHARELADO

Fone: 55 82 3214 -1420 Fax : 55 82 3214 -1645

BR 104 km 14. Campus A.C. Simões
Cidade Universitária, Tabuleiro dos Martins
CEP 57072-970 Maceió - AL. Brasil

PROGRAMA DA DISCIPLINA

CÓDIGO	**FISB037**
DISCIPLINA	**Análise Real 2**
CATEGORIA	**Eletiva**
CARGA HORÁRIA SEMANAL	**04 horas**
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	**80 horas**

EMENTA :

Topologia do espaço Euclidiano *n* -dimensional. Continuidade de funções reais de *n* variáveis reais. Diferenciabilidade de funções reais de *n* variáveis reais: o Teorema de Schwarz, a fórmula de Taylor, máximos e mínimos e funções convexas. Funções Implícitas: função implícita, hipersuperfícies e multiplicadores de Lagrange. Aplicações diferenciáveis: a derivada como transformação linear, várias funções implícitas e o Teorema da Aplicação Inversa. Integrais Múltiplas: definição de integral, conjuntos de medida nula, condição de integrabilidade (Teorema de Lebesgue), conjuntos *J* -mensuráveis, a integral como limite de somas de Riemann e mudança de variáveis.

REFERÊNCIAS:

1. LIMA, E. L. Análise Real Vol. 2. Coleção Matemática Universitária. IMPA, 2004.
2. RUDIN, W. Principles of Mathematical analysis**.** McGraw-Hill, Inc. 1976.