



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINAS

1		2	
CURSO: Matemática		CÓDIGO: 541	
3		4	
MODALIDADE: Licenciatura		CURRÍCULO: 2004.1	
5			
TURNO(s) Manhã () Tarde () Noite (X)			
6			
DEPARTAMENTO: Matemática			
7		7	
CÓDIGO		NOME DA DISCIPLINA	
CB541		Variável Real II	
8			
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
9			
CARGA HORÁRIA		Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
Teórica		6	90h
Prática			
Est. Supervisionado ()			
10			
OBRIGATORIA (X) OPTATIVA () ELETIVA OU SUPLEMENTAR ()			
11			
REGIME DA DISCIPLINA: Anual () Semestral (X)			
12			
EMENTA: Topologia da reta; Funções contínuas; derivadas; integrais de Riemann; Sequências e séries de funções.			
13			
DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO:			
Unidade I - Topologia da reta Conjuntos abertos; conjuntos fechados; pontos de acumulação; conjuntos compactos.			
Unidade II - Funções contínuas A noção de função; descontinuidade; funções contínuas em intervalos; funções contínuas em conjuntos compactos; continuidade uniforme.			
Unidade III - Derivadas Definição e propriedade da derivada num ponto; funções deriváveis num intervalo; fórmula de Taylor; série de Taylor e funções analíticas.			
Unidade IV - Integral de Riemann Integral superior e inferior; funções integráveis; teorema fundamental do cálculo; fórmulas clássicas do cálculo integral; a integral como limite de somas; caracterização de funções integráveis; logaritmos e exponenciais.			
Unidade V - Sequência e séries de funções Convergência simples e convergência uniforme; propriedades da convergência uniforme; séries de potências; funções analíticas; equicontinuidade.			
14			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			

E. L. Lima: Curso de Análise
R.G. Bartle: The elements of real analysis
D.G. Figueiredo: Análise I
S. Sang: Analysis I
W. Rudin: Princípios de Análise
M. Spivak: Calculus.

Fortaleza, 29 de Julho de 2014



Profa. Ana Shirley Ferreira da Silva
Assinatura do Chefe do Departamento

Ana Shirley Ferreira da Silva
Chefe do Departamento
de Matemática de UFC

