



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

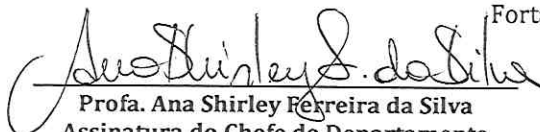


PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Matemática		
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	
CB0512	Variável Real	
CARGA HORÁRIA	Nº DE CRÉDITOS	PERÍODO LETIVO
90h	6	1975.1
SÚMULA: Topologia dos espaços métricos, convergência em espaços vetoriais normados, sequências e séries de funções, séries de Fourier.		
ENUNCIADO - BIBLIOGRAFIA - OBSERVAÇÕES:		
<ol style="list-style-type: none">1. TOPOLOGIA DOS ESPAÇOS MÉTRICOS: Conjuntos finitos, enumeráveis e não enumeráveis, espaços métricos, conjuntos abertos, fechados, compactos, perfeitos de espaços métricos;2. SEQUÊNCIA E SÉRIES NUMÉRICAS: Propriedades fundamentais das sequências numéricas, critério de Cauchy, séries numéricas, critérios de convergências;3. CONVERGÊNCIA EM ESPAÇOS MÉTRICOS: Espaços vetoriais normados, espaços euclidianos, espaços de funções, limite e continuidade;4. COMPACIDADE EM ESPAÇOS MÉTRICOS: Aplicações contínuas definidas em conjuntos compactos, teorema de Stone-weierstrass.5. SEQUÊNCIAS E SÉRIES DE FUNÇÕES: Convergência de sequências de funções, convergência uniforme e continuidade, convergência uniforme e integração, convergência uniforme e derivação, teorema de Arzelá;6. SÉRIES DE FOURIER: Produtos hermitianos e ortogonalidade, série de Forrier e aproximação uniforme, convergência pontual.		
BIBLIOGRAFIA:		
<ol style="list-style-type: none">1. LANG, Serge. Analysis Massachusetts. Addison. Wesley, 1969. Vol. 1.2. RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. New York. McGraw-Hill book, 1953.3. WHITE, A.J. Analise real: uma introdução. E. Blucher, 1973.		

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Departamento de Matemática
Campus do Pici - Bloco 914
CEP: 60440-900 - Fortaleza - Ceará

Fortaleza, 14 de março de 2014


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

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