



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@dmate.ufpe.br

DISCIPLINA: FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS COMPLEXAS

NÍVEL: DOUTORADO (Disciplina Eletiva)

CÓDIGO: MA 963

CARGA HORÁRIA : 90 horas

EMENTA:

Propriedades elementares das funções de várias variáveis complexas. Funções holomorfas. Fórmula integral de Cauchy e algumas de suas conseqüências . O teorema da aplicação aberta. O teorema do módulo máximo – Teoria elementar de continuação analítica. Extensão de funções holomorfas definidas na fronteira de um polidisco (Teorema de Hartogs). Domínio de Reinhardt. Germes de funções holomorfas. O feixe de funções holomorfas – Funções sub-harmônicas e o Teorema de Hartogs. Conjuntos excepcionais de funções sub-harmônicas – Singularidades de funções holomorfas. Conjuntos analíticos. Teorema de continuação analítica de Riemann e o Teorema de Rado. Teorema de continuação analítica de Hartogs. Propriedades do raio de Hartog – Analiticidade de certos conjuntos singulares. – Confirmação Analítica – Envoltoria de Holomorfia . Extensão de um domínio sobre C . – Envoltoria de holomorfia. Propriedades básicas. Domínios holomorficamente convexos. Propriedades da distância a fronteira. Teoremas de Cartan-Thullen. Teorema de Oka.

REFERÊNCIAS:

R. Narasimhan, *Several Complex Variable*, Chicago Lecture in Mathematics.

R. Gunnin & H. Rossi, *Analytic functions of several complex variables*, North-Holland

H. Grauert & K. Fritzsche, *Several Complex Variable Graduate Texts in Math.* 38,
Springer-Verlag