



**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@mat.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