

RECOMENDAÇÃO: Funções de Variável Complexa

OBJETIVOS:

EMENTA: Integração no Plano Complexo: homotopia e integração. Funções harmônicas no plano. Os espaços de funções holomorfas e meromorfas. Produtos infinitos e o teorema de Weierstrass. As funções Gama e Zeta, aproximação de funções analíticas por funções racionais. A esfera de Riemann. Equivalências conformes. Automorfismos dos números complexos e do disco unitário. Teorema da Uniformização de Riemann, aplicações conformes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AHLFORS, L. Complex Analysis. New York: McGraw-Hill, 1966.

CONWAY, J. B. Functions of One Complex Variable I. 2nd. ed. New York: Springer-Verlag, 1978.

NETO, A. L. Funções de uma Variável Complexa. Rio de Janeiro: IMPA, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAK, J.; NEWMAN, D. J. Complex Analysis. 3rd ed. New York: Springer-Verlag, 2010.

BERENSTEIN, C. A.; GAY, R. Complex variables: an introduction. New York: Springer-Verlag, 1991.

GREENE, R.; KRANTZ, S. Function Theory of One Complex Variable. New York: Wiley-Interscience, 1997.

LANG, S. Complex Analysis. New York: Springer-Verlag, 1999.

MARSDEN, J. E.; HO, M. J. Basic Complex Analysis. San Francisco: W. H. Freeman, 1999.

RUDIN, W. Real and Complex Analysis. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1986.

STEIN, E.; SHAKARCHI R. Complex analysis. Princeton: Princeton University Press, 2003.