

MÉTODOS COMPUTACIONAIS DE OTIMIZAÇÃO

Ementa

Introdução: modelagem de problemas de otimização, problemas de otimização linear e não-linear. Método Simplex. Condições de Otimalidade e Dualidade: Otimização sem restrições, otimização com restrições de igualdade, otimização com restrições de desigualdades. Otimização sem restrições: Considerações gerais sobre algoritmos, otimização unidimensional, algoritmos de maior descida, algoritmo do gradiente conjugado, algoritmos Quase-Newton. Restrições Lineares: Restrições de igualdades, restrições de desigualdade. Restrições Não-Lineares: Caso convexo, Métodos da Penalidade.

Bibliografia

- 1 - Luenberger, D. G., Linear And Nonlinear Programming. Addison-Wesley, 1989.
- 2 - Martinez, J. M., Santos, S. A., Métodos Computacionais De Otimização, Impa, 1995.
- 3 - M. Bazaraa, H. Sherali, C. Shetty, Nonlinear Programming: Theory And Applications. 2nd Ed., John Wiley & Sons, 1993.
- 4 - Dennis, J.E., Schnabel R.B., Numerical Methods For Unconstrained Optimization And Nonlinear Equations. Siam, 1996.
- 5 - Philippe, M. Programação Não-Linear; Uma Introdução À Teoria E Aos Principais Métodos. Editora Campus, 1987. Rio De Janeiro.
- 6 - Friedlander, A. Elementos De Programação Não-Linear. Editora Unicamp, 1994. Campinas- São Paulo.
- 7 - Gill, P. E; Murray, W.; Wright, M. Practical Optimization. Academic Press, 1991. Nova York.