

Nome da disciplina: Métodos de Otimização II - **0100349**

Carga Horária/Créditos: 68/04

Tipo: Optativa

Ementa

Métodos de Otimização não-lineares. Otimização de processos dinâmicos. Análise de sensibilidade em otimização. Processos determinísticos. Métodos Estocásticos. Modelos probabilísticos. Introdução aos algoritmos genéticos. Programação Dinâmica. Simulação de Sistemas. Otimização multiobjetivo. Introdução ao Método de Otimização Topológica. Modelagem e Otimização de Processos.

Bibliografia

Himmelblau, D.M. Applied Nonlinear Programming. McGraw-Hill, 1972.

Haftka, R. T. Elements of Structural Optimization. Solid Mechanics and its applications, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands, 1993.

Vanderplaats, G. N. Numerical Optimization Techniques for Engineering Design With Applications. McGraw-Hill, Inc., NY, USA, 1984.

Bendsøe, M. P.; Sigmund. O. Topology Optimization: Theory, Methods and Applications. Springer Verlag, 2003.

Alexey Izmailov, Mikhail Solodov. Otimização vol. 1 - Condições de Otimalidade, Elementos de Análise Convexa e de Dualidade, IMPA, 2009.

Alexey Izmailov, Mikhail Solodov; Otimização vol. 2 - Métodos Computacionais, IMPA, 2012.

Luenberger D.G. Linear and Nonlinear Programming. Springer, 2003.

Mangasarian O.L. Nonlinear Programming. SIAM, 1994.

Rao, S. S. Engineering Optimization: Theory and Practice. 4ª ed., John Wiley & Sons, 2009.