

FORMULÁRIO Nº 13 – **ESPECIFICAÇÃO DA DISCIPLINA/ATIVIDADE**

CONTEÚDO DE ESTUDOS

PESQUISA OPERACIONAL

NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE	CÓDIGO	CRIAÇÃO (X)
Programação Não Linear e Metaheurísticas	TEE00166	ALTERAÇÃO: NOME () CH ()

DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: Engenharia Elétrica – Sistemas Elétricos de Potência

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60H TEÓRICA: 60H PRÁTICA: ESTÁGIO:

DISCIPLINA/ATIVIDADE: OBRIGATÓRIA () OPTATIVA (X) AC ()

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

APRESENTAR AS TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO NÃO LINEAR E METAHEURÍSTICAS APLICADAS A SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA, COM UM ENFOQUE EM IMPLEMENTAÇÃO / SOLUÇÃO COMPUTACIONAL DOS PROBLEMAS.

DESCRIÇÃO DA EMENTA:

Introdução a técnicas de programação não linear e metaheurísticas, Estudo de Softwares para resolução de problemas de otimização, estudo e implementação computacional de técnicas de programação não linear, estudo e implementação computacional de metaheurísticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Yang, X.-S. Nature-inspired Metaheuristic Algorithms. Luniver Press, 2008.
- A. J. Wood, B. F. Wollenberg, "Power Generation, Operation, and Control", John Wiley and Sons, 2nd. Edition, 1996;
- Luenberger, D.; Linear and Nonlinear Programming. Adison Wesley, 1984.
- Kennedy, J. and Eberhart, R. Swarm Intelligence. Academic Press, 2001.
- M. C. Goldbarg, H. P., Luna; Otimização Combinatória e Programação Linear, 2^a. Edição, Editora Campus, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Momoh, J. A.; Electric Power System Applications of Optimization, 2nd Edition, CRC Press, 2008.
- Venkataraman, P.; Applied Optimization with Matlab Programming, Wiley, John & Sons, 2001.
- Rau, N.; Optimization Principles: Practical Applications to the Operation and Markets of the Electric Power Industry, Willey- IEEE, 2003.
- Kagan, N. et al.; Métodos de Otimização Aplicados a Sistemas Elétricos de Potência, Edgard Blucher, 2009.
- Goldberg, D.; Genetic Algorithms in Search, Optimiztion and Machine Learning Addison-
- Wesley, Reading, MA, 1989.
- Dorigo, M. and Stutzle,; (2004). Ant Colony Optimization, 2004, MIT Press, Cambridge, MA.



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS

COORDENADORIA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

COORDENADOR

DATA ____/____/____

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA ____/____/____

Maio 2014