

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

CONTEÚDO DE ESTUDOS

PESQUISA OPERACIONAL

NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE	CÓDIGO	CRIAÇÃO (X) ALTERAÇÃO: NOME () CH ()
Técnicas de Otimização Aplicadas em Sistemas de Energia Elétrica	TEE00176	

DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: Engenharia Elétrica

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

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

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

APRESENTAR AS TÉCNICAS CLÁSSICAS DE OTIMIZAÇÃO APLICADAS A SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA, TAIS COMO PROGRAMAÇÃO LINEAR, INTEIRA, NÃO LINEAR E DINÂMICA, DANDO UM ENFOQUE EM IMPLEMENTAÇÃO / SOLUÇÃO COMPUTACIONAL DOS PROBLEMAS.

DESCRIÇÃO DA EMENTA:

Introdução a otimização, introdução a softwares de otimização, programação linear, programação inteira, programação dinâmica, programação não linear, aplicações em sistemas de energia elétrica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Momoh, J. A., Electric Power System Applications of Optimization, 2nd Edition, CRC Press, 2008.
- Wood, A. J., Wollenberg, B.F., Sheblé. G. B., Power Generation, Operation, and Control, 3rd Edition, John Wiley and Sons, 2014.
- Venkataraman, P., Applied Optimization with Matlab Programming, 1st Edition, John Wiley and Sons, 2001.
- Castillo, E., Conejo, A. J., Pedregal, P., García, R., Alguecil, N., Building and Solving Mathematical Programming Models in Engineering and Science. 1st Edition, John Wiley and Sons, 2002.
- Kagan, N., Schmidt, H.P., Oliveira, C. C. B., Métodos de Otimização Aplicados a Sistemas Elétricos de Potência, 1^a Edição, Edgard Blucher, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Chen, H., Ngan, H., Zhang, Y., Power System Optimization Large-Scale Complex Systems Approaches, 1st Edition, John Wiley and Sons, 2016.
- Pizzolato N. D., Gondolpho, A A., Técnicas de Otimização, 2^a Edição, LTC, 2012.
- Rau, N.; Optimization Principles: Practical Applications to the Operation and Markets of the Electric Power Industry, 1st Edition, John Wiley and Sons, 2003.
- Soroudi, A., Power System Optimization Modeling in GAMS, 1st Edition, Springer, 2017.

COORDENADOR

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA 09 / 07 / 2019

DATA 09 / 07 / 2019

Julho 2019