

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

CONTEÚDO DE ESTUDOS

SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA

NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE	CÓDIGO	CRIAÇÃO (X) ALTERAÇÃO: NOME () CH ()
Fundamentos da Operação de Sistemas de Potência	TEE00139	

DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

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

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

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

FORNECER AOS ALUNOS CONHECIMENTOS SOBRE FUNÇÕES AVANÇADAS DE CENTROS DE OPERAÇÃO DE SISTEMAS, COM ÊNFASE NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS ASSOCIADOS À OPERAÇÃO EM TEMPO REAL E AO PLANEJAMENTO DA OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE POTÊNCIA.

Descrição da Ementa :

Fundamentos da operação em tempo real: centros de operação, funções avançadas, estimação de estado, previsão de carga em curto prazo, controle automático da geração; Fundamentos do planejamento da operação de sistemas de potência: operação econômica, análise de segurança, fluxo de potência ótimo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- A. J. Wood, B. F. Wollenberg, "Power Generation, Operation, and Control", John Wiley and Sons, 2nd. Edition, 1996;
- A. Abur, A.G. Expósito, "Power System State Estimation: Theory and Implementation", CRC Press; 1st. edition, 2004;
- R. Weron, "Modeling and Forecasting Electricity Loads and Prices: A Statistical Approach", John Wiley & Sons, 2006;
- P. Kundur, "Power System Stability and Control", McGraw-Hill, 1994.
- J. A. Momoh, "Electric Power System Applications of Optimization", CRC Press, 2nd. Edition, 2008.
- C. H. C. Guimarães, "Sistemas Elétricos de Potência e seus Principais Componentes", Editora Ciência Moderna, In Press.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- J. J. Grainger, W. D. Stevenson Jr., "Power System Analysis", Mc-Graw-Hill, 1994;
- J. P. S. Catalão (ed.), "Electric Power Systems: Advanced Forecasting Techniques and Optimal Generation Scheduling", CRC Press, 2012;
- S. Rebennack, P. M. Pardalos, M. V. F. Pereira, N .A. Iliadis (Eds.), "Handbook of Power Systems I", Springer, 2010.

COORDENADOR

DATA ____/____/____

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA ____/____/____

Maio 2014