

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEPEL		ESTABILIDADE DOS SISTEMAS DE POTÊNCIA			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GELE 7314	10	2007	1		
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA				
3	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
	3	0	0		
				54	
GELE 7095 ANÁLISE DE SISTEMAS DE POTÊNCIA II					

EMENTA

Conceituação de Estabilidade nos sistemas elétricos; Representação das máquinas síncronas e cargas; Limites de estabilidade; Estudos de Estabilidades em Regime Permanente e Transitória e a Estabilidade de Tensão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELGERD, Olle I.. Introdução à Teoria de Sistemas de Energia Elétrica. Editora Mc Graw-Hill do Brasil, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. KUNDUR, P.. Power System Stability and Control. Editora McGraw Hill, Inc., New York, 1994.
2. KIMBARK, Edward Wilson. Power System Stability. Vol. I. John Wiley, New York, 1950.

OBJETIVOS GERAIS

Propiciar ao aluno informações para o entendimento básico de tópicos de estabilidade de sistemas de potência e o seu controle em sistemas interligados. Deste modo, os alunos terão condições básicas de realizar estudos voltados para os problemas relacionados com planejamento, projeto e operações de sistemas de potência.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, retroprojektor e ainda utilização de programas computacionais em estudos de estabilidade em modelos sistemas elétricos de potência.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Duas Provas;
- Trabalhos baseados nos programas de computacionais adotados (50% da segunda prova).

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA
Alessandro Rosa Lopes Zachy	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
João Amim. Moor Neto	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA

- Máquinas Síncronas: coordenadas de fase, a transformação de Park, operação da máquina síncrona em regime permanente, operação da máquina síncrona em regime transitório, modelos não-lineares e linearizados;
- Estabilidade dos Sistemas de Potência: conceitos básicos, limites de estabilidade e classificações;
- Modelos básicos de representação de componentes e cargas;
- Sistemas de excitação e reguladores de tensão;
- Reguladores de velocidade e turbinas;
- Controle de Energia Ativa e Reativa;
- Estabilidade de Regime permanente;
- Estabilidade Transitória;
- Estabilidade de Tensão.