

# 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		ANÁLISE DE SISTEMAS DE POTÊNCIA II			
CÓDIGO		PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GELE 7095		9º	2007	1	
CRÉDITOS		AULAS/SEMANA			
3	TEÓRICA		PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	3		0	0	
					54
GELE 7081 ANÁLISE DE SISTEMAS DE POTÊNCIA I					

### EMENTA

Sistema de Energia em Regime Permanente: Cálculo de Fluxo de Potência. Noções de estabilidade de sistemas de potência.

### BIBLIOGRAFIA

1. STEVENSON, William Jr., Elementos de Análise de Sistemas de Potência, McGraw-Hill, São Paulo, 1974.
2. ELGERD, O.I., FOUAD, A. A.. Introdução a Teoria de Sistemas de Energia Elétrica. McGraw-Hill do Brasil, 1976.

### OBJETIVOS GERAIS

Dotar o aluno de conhecimentos para calcular, modelar e simular a operação de uma rede elétrica de sistema de potência em regime permanente e analisar casos de estabilidade.

### METODOLOGIA

Exercícios práticos e trabalhos de desenvolvimento de modelos computacionais.

### CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Trabalhos de desenvolvimento de modelos computacionais. Estudos de Análise e planejamento de Sistemas Elétricos de Potência.

<b>CHEFE DO DEPARTAMENTO</b>	
NOME	ASSINATURA
Alessandro Rosa Lopes Zachi	

<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA</b>	
NOME	ASSINATURA
Milton Eugênio Francisco da Silva	

**APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

<b>PROGRAMA</b>
<p><b>1. Sistema de Transmissão em Regime Permanente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 - Representação dos equipamentos</li> <li>1.2 - Equações utilizadas para o cálculo de fluxo de potência</li> <li>1.3 - Métodos de solução das equações para grandes sistemas</li> <li>1.4 - Desenvolvimento de um programa de fluxo de potência</li> </ul> <p><b>2. Noções de Estabilidade de Sistemas de Potência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 - Modelagem das máquinas, dos reguladores de velocidade e tensão</li> <li>2.2 - Estabilidade em regime permanente e transitório</li> <li>2.3 - As equações de oscilação e aplicação dos critérios das áreas iguais</li> <li>2.4 - Técnicas de solução dos estudos de estabilidade</li> </ul>