

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA – UNIDADE ANGRA DOS REIS

DEPARTAMENTO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA ELÉTRICA	GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEELAR 1704	7º	2017	1º	GEELAR 1605
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
4	4	0	0	
	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE			
	72			

EMENTA
Introdução à Geração de Energia Elétrica. Usinas Hidrelétricas. Usinas Termelétricas e Nucleares. Fontes alternativas de energia.

BIBLIOGRAFIA
1. REIS, L. B.; Geração de Energia Elétrica, Manole, 2ª Ed, 2011. 2. BORGES NETO, M. R.; CARVALHO, P.; Geração de Energia Elétrica – Fundamentos, Erica, 2012. 3. SILVA, N. F.; Energias Renováveis na Expansão do Setor Elétrico Brasileiro, Synergia, 2015. 4. CHAPMAN, S. J.; Fundamentos de Máquinas Elétricas, Bookman, McGrawHill, 5ª Ed, 2013. 5. GEDRA, R. L.; Geração, Transmissão, Distribuição e Consumo de Energia Elétrica, Erica, 2014. 6. SANTOS, M. A.; Fontes de Energia Nova e Renovável, LTC, 2013. 7. PINTO, M. O.; Energia Elétrica – Geração, Transmissão e Sistemas Interligados, LTC, 2013. 8. PALZ, W.; Energia Solar e Fontes Alternativas, Hemus, 2002.

OBJETIVOS GERAIS
Introduzir o estudante aos princípios básicos da geração de energia elétrica a partir de diferentes fontes.

METODOLOGIA
- Exposição didática com a participação do alunos. - Exercícios teóricos e com auxílio de simulação computacional.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	
A avaliação pode ser feita por: provas parciais, trabalhos práticos ou de simulação computacional e/ou seminários.	
CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
João Pedro Lopes Salvador	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA
<ol style="list-style-type: none"> 1. INTRODUÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Características de um sistema gerador 1.2. Componentes de um sistema de energia elétrica 2. TIPOS DE GERAÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Geração hidrelétrica 2.2. Geração térmica não nuclear 2.3. Geração térmica nuclear 2.4. Geração não convencional 3. TURBINAS E REGULADORES DE VELOCIDADE <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Turbinas térmicas 3.2. Turbinas hidráulicas 3.3. Turbinas eólicas 4. COGERAÇÃO DE ENERGIA