

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO
DEPMC

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ANÁLISE DE FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA

CÓDIGO
GMEC 7604

PERÍODO
optativa

ANO
2007

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS
Termodinâmica Aplicada II GMEC 7203

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA

AMPIAÇÃO DOS CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE TERMODINÂMICA A MISTURAS, ANÁLISE DE DISPONIBILIDADE, APLICAÇÕES DA TERMODINÂMICA EM CAMPOS DIVERSOS DO CONHECIMENTO, ANÁLISE DE CICLOS DE POTÊNCIA, ANÁLISE DO APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR, ANÁLISE DE CICLOS DE REFRIGERAÇÃO

BIBLIOGRAFIA

“INTRODUÇÃO A TERMODINÂMICA”, Van Wilen e Sonntag, 5ª ed., editora Edgar Blucher, 2006.
“FUNDAMENTOS DA TERMODINÂMICA” Moran & Shapiro, ed. LTC, 2005..
“ADVANCED THERMODYNAMICS”, Bejan, , 3ª ed., editora John Wiley.

OBJETIVOS GERAIS

Consolidar e revistar os conceitos fundamentais da Termodinâmica Clássica, bem como ilustrar e aplicar os referidos conceitos em projetos reais, tais como geração de potência e aproveitamento da energia solar.

METODOLOGIA

AULAS TEÓRICAS APOIADAS POR LIVRO TEXTO.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	
PROVAS APLICADAS EM SALA DE AULA	

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
Léo Floriano Ferraz de Medeiros	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
Carlos Eduardo Nóbrega	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____
--

PROGRAMA
<p>1- APLICAÇÃO DOS CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE TERMODINÂMICA</p> <p> PROPRIEDADES DA SUBSTÂNCIA PURA PROPRIEDADES DE MISTURAS HOMOGÊNEAS 1ª LEI DA TERMODINÂMICA APLICADA A MISTURAS 2ª LEI DA TERMODINÂMICA APLICADA A MISTURAS COMBUSTÃO IRREVERSIBILIDADE GERAÇÃO DE ENTROPIA </p> <p>2-ANÁLISE EXERGÉTICA</p> <p> ASPECTOS CORRELATOS DA 2ª LEI (ECONOMIA, EVOLUÇÃO) ANÁLISE EXERGÉTICA DE CICLOS DE GERAÇÃO DE POTÊNCIA ANÁLISE EXERGÉTICA DE CICLOS A VAPOR E A GÁS </p> <p>3-PROPRIEDADES TERMODINÂMICAS DA RADIAÇÃO TÉRMICA</p> <p>APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR</p> <p>4-TÓPICOS ESPECIAIS EM REFRIGERAÇÃO</p> <p> CICLOS ABSORTIVOS E ADSORTIVOS LIQUEFAÇÃO DE GASES. </p>