



CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECANICA
DISCIPLINA: 4340 SISTEMAS TERMICOS
CARGA HORARIA: 102

***EMENTA

SISTEMAS DE GERAÇÃO E APROVEITAMENTO DE ENERGIA TÉRMICA.

APROVADA PELA RESOLUÇÃO NÚMERO 159/2007-CEP.

***OBJETIVO

UTILIZAR OS ASPECTOS MULTIDISCIPLINARES E FUNCIONAIS DE PROBLEMAS DE ENGENHARIA MECÂNICA ENVOLVENDO CONCEITOS DE TERMODINÂMICA, MECÂNICA DOS FLUIDOS E TRANSFERÊNCIA DE CALOR VOLTADOS PARA APLICAÇÃO EM SISTEMAS TÉRMICOS.

***PROGRAMA

1. COMBUSTÍVEIS E COMBUSTÃO: CLASSIFICAÇÃO E PROPRIEDADES DOS COMBUSTÍVEIS; REAÇÃO E BALANÇO DE ENERGIA NA COMBUSTÃO.
2. GERADORES DE VAPOR: CLASSIFICAÇÃO E COMPONENTES DE GERADORES DE VAPOR; CÁLCULO TÉRMICO E FLUIDOMECÂNICO; ASPECTOS DE SEGURANÇA E NORMAS DE VASO DE PRESSÃO.
3. DISTRIBUIÇÃO DE VAPOR: MATERIAIS PARA TUBULAÇÃO; VÁLVULAS; PURGADORES DE VAPOR.
4. TROCADORES DE CALOR: CLASSIFICAÇÃO DE TROCADORES DE CALOR; ESPECIFICAÇÃO, VERIFICAÇÃO E PROJETO.
5. MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA: CLASSIFICAÇÃO; PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO; COMPONENTES DOS MOTORES; CICLOS REAIS E DIAGRAMAS DE PRESSÃO; CURVAS CARACTERÍSTICAS E DINAMÔMETROS.
6. TURBINAS A VAPOR E A GÁS: CICLOS REAIS; PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO, CLASSIFICAÇÃO E COMPONENTES DAS TURBINAS.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA EM, 06/07/2010.