



Disciplina: Projeto de Sistemas Térmicos		Código: EMA 159
Departamento: Engenharia Mecânica		Unidade: Escola de Engenharia
Carga Horária Total: 30	Nº de créditos: 2	Período:
Teórica: 25	Classificação: Optativa	
Prática: 5		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:

Ementa:

Conceitos básicos de projetos de engenharia na área de Calor e Fluidos. Ferramentas numéricas e computacionais auxiliares. Conceitos básicos de engenharia econômica.. Exemplos de modelagem de equipamentos térmicos e de simulações de sistemas térmicos.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Introdução. Revisão de Conceitos Termodinâmicos.
2	Proposição de Exercícios. Proposição de Projeto Final.
3	Conceitos Gerais para Projeto de Engenharia
4	Projetando um Sistema Operacional
5	Ferramentas Numéricas e Computacionais
6	Ferramentas Numéricas e Computacionais
7	Avaliação
8	Conceitos Básicos de Economia
9	Princípios de Otimização
10	Princípios de Otimização
11	Exemplos de Modelagem de Equipamentos Térmicos
12	Exemplos de Modelagem de Equipamentos Térmicos
13	Simulação de um Sistema Térmico
14	Discussão do Projeto Final
15	Avaliação

Critérios de Avaliação:

Avaliação 1 30 pontos Avaliação 2 30 Pontos Avaliação 3 (Projeto Final) 40 Pontos

Bibliografia:

1. *W. F. Stoeker* – Design of Thermal Systems, Third Ed., McGraw-Hill Book Company, Caps. 1 a 8.
2. *M. J. Shapiro et al.* - Introduction to Thermal Systems Engineering: Thermodynamics,



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica
Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha, Belo Horizonte MG CEP: 31.270-901
Fone: (31) 3499 5065 Fax: (31) 3443 3783



- Fluid Mechanics and Heat Transfer, John Wiley & Sons Inc., 2003.
3. Artigos diversos.
 4. Software EES.