



Disciplina: Processos de Fabricação por Soldagem		Código: EMA096
Departamento: Engenharia Mecânica		Unidade: Escola de Engenharia
Carga Horária Total: 30	Nº de créditos: 2	Período: 6
Teórica: 30	Classificação: Obrigatória	
Prática: 0		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
EMA 090	Processos Primários de Fabricação

Ementa:

Soldagem industrial e processos correlatos; processos químicos de soldagem; processo de soldagem a arco elétrico; processo de união sem fusão; fenômenos metalúrgicos e físicos que ocorrem na soldagem e nos processos de união sem fusão.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Introdução à Soldagem. Terminologia e Simbologia/Princípios de Segurança.
2	Soldagem e Corte a Gás.
3	O Arco Elétrico de Soldagem.
4	Soldagem TIG e Plasma PAW
5	1ª Prova
6	Soldagem com Eletrodos Revestidos.
7	Soldagem MIG / MAG e A. Tubular.
8	Soldagem a Arco Submerso/Eletroescória e Eletrogás.
9	Soldagem por Resistência. (RW)
10	Brasagem.
11	2ª Prova:
12	Soldagem em Estado Sólido. (SSW)
13	Outros Processos de Soldagem. (EBW; LBW; TW)
14	Processos Afins. (Colagem, Pulverização)
15	3ª prova – Seminários.

Critérios de Avaliação:

Três provas (3x20 pontos), um seminário ou relatório técnico (20 pontos), e exercícios ao fim dos capítulos (10 pontos).

Bibliografia:

MARQUES, P.V. *Soldagem Fundamentos e Tecnologia*. 4ta Ed, 2002, Belo Horizonte.
WAINER, E. et al. *Soldagem - Processos e Metalurgia*. Edgar Blücher, 1992, São Paulo.
TANIGUCHI, C. e OKUMURA T. *Engenharia de Soldagem e Aplicações*. LTC, 1982, Rio de Janeiro.
MACHADO, I.G. *Soldagem & Técnicas Conexas*. Ed. do Autor, 1996, Porto Alegre.
CARY, H.B. *Welding Technology*. Prentice Hall, 2 ed., 1998, New York.
AMERICAN WELDING SOCIETY. *Welding Handbook*. AWS, 1987, V.1 e V.2, 9 ed., Miami.
ASM Handbook, vol 6., *Welding, Brazing and Soldering*, ASM, International 1993