

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEPMC		TECNOLOGIA DA SOLDAGEM I			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GMEC 7306	optativa	2007		M.T.T. I GMEC 7302	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
3	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	72	
	2	2	0		

EMENTA

Introdução aos processos de soldagem. Metalurgia da soldagem. Tensões residuais e deformações em soldagem. Defeitos em soldagem. Soldabilidade dos aços C-Mn e baixa liga. Normas de soldagem. Qualificação de procedimentos e soldadores.

BIBLIOGRAFIA

1. Apostila de Metalurgia da Soldagem.
2. Metalurgia da Soldagem, ABS, São Paulo, SP, 1987.
3. Metais Handbook, Welding and Brazing, Vol. 7, 9th Ed., AWS.
4. Welding Handbook, Vols. 1,2,3 e 4, 7th Ed., AWS, Miami, 1982.
5. LINNERT, G.E., Welding Metallurgy - Carbon and Alloy Steels, Vol. 2, AWS, NY, 1967.
6. EASTERLING, K. - Introduction to Physical Metallurgy of Welding, 1983.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o futuro engenheiro a especificar procedimentos de soldagens de aços estruturais com base na sua soldabilidade e nos diversos processos de soldagem disponíveis.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, exercícios e seminários.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Prova teórica sobre o assunto ministrado em aula. Seminários.

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
Léo Floriano Ferraz de Medeiros	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
Jorge Carlos Ferreira Jorge	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA
<p>1. Introdução ao Curso</p> <p>2. Introdução aos Processos de Soldagem</p> <p>2.1 - Soldagem ao arco elétrico</p> <p>2.2 - Soldagem e corte a gás</p> <p>2.3 - Outros processos de soldagem</p> <p>3. Metalurgia da Soldagem dos Aços</p> <p>3.1 - Energia de soldagem</p> <p>3.2 - Ciclo térmico e repartição térmica</p> <p>3.3 - Metal de solda</p> <p>3.4 - Zona térmica mente afetada</p> <p>4. Tensões Residuais e Deformações em Soldagem</p> <p>5. Defeitos em Soldagem</p> <p>5.1 - Fissuração a quente</p> <p>5.2 - Fissuração a frio</p> <p>5.3 - Fissuração no reaquecimento</p> <p>5.4 - Fissuração interlamelar</p> <p>6. Soldabilidade dos Aços C-Mn e Baixa Liga</p> <p>7. Normas de Soldagem. Qualificação de Procedimentos e Soldadores</p>