



Disciplina: Processos de Soldagem a Arco Voltaico I	Código: EMC 410093
Área(s) de Concentração: Fabricação	
Carga Horária Total: 30	Nº de Créditos: 2
Teórica: 15h	Classificação: Eletiva
Prática: 15h	Bimestre (s): 3º
Prof. Jair Carlos Dutra	

Pré-requisitos:

Código	Disciplina
EMC 410032	Fundamentos e Prática da Soldagem, da Brasagem e do Corte Térmico
EMC 410063	Fundamentos Físicos e Base Tecnológica dos Processos de Soldagem a Arco

Ementa:

O processo MIG/MAG convencional e pulsado com vários princípios e controle sinérgico e adaptativo. Influência do diâmetro dos eletrodos, fatores que afetam a geometria da solda. As modernas versões do processo de soldagem MIG/MAG em transferência metálica por curto-circuito (STT, CCC, CMT, ...) e em voo livre (RapidArc, PCS, ...). Soldagem MIG/MAG orbital para raiz e para passes de enchimento. Soldagem TIG orbital com câmara aberta e com câmara fechada.

Programa:

-Razões para a utilização do MIG/MAG pulsado – 2 horas
-Fundamentos e cálculo das variáveis de soldagem em corrente pulsada, experiências práticas – 4 horas
-Sistema pulsado adaptativo, experiências práticas – 4 horas
-versões MIG/MAG STT, CCC e CMT, experiências práticas – 6 horas
-Versão MIG/MAG com corrente alternada, experiências práticas – 4 horas
-Soldagem MIG/MAG orbital em passes de raiz, experiências práticas – 6 horas
-Soldagem TIG orbital em passes de raiz – 4 horas

Critério de Avaliação:

Prova Final, questionários intermediários e relatórios de atividades práticas.

Bibliografia:

- Apostilas do LABSOLDA
- Soldagem MIG/MAG : melhor entendimento melhor desempenho SCOTTI, Américo; PONOMAREV, Vladimir. 2008. 284 p.
- WeldingHandbook AWS
- Silva, R. H. G. Soldagem MIG/MAG em Transferência Metálica por Curto-Circuito Controlado Aplicada ao Passe de Raiz Dissertação de Mestrado, UFSC - 127 f. 2005
- Marques, C. Prospecções da Natureza Física da Soldagem MIG Automática de Ligas de Alumínio Dissertação de Mestrado, UFSC - 101 f. 2013
- Artigos selecionados de periódicos científicos disponíveis no LABSOLDA e no portal CAPES
- The Orbital WeldingHandbook - Polysoude
- Manual de Equipamentos para Soldagem Orbital constantes da infraestrutura do LABSOLDA