



<b>DISCIPLINA:</b> Fabricação Mecânica I	
<b>Vigência:</b> a partir 2016/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h/a	<b>Código:</b> EME.6
<b>Ementa:</b> Estudo e aplicação dos principais aspectos de segurança e uso de EPIs e EPCs para operações de soldagem. Caracterização e execução das principais técnicas de soldagem e corte (a plasma).	

### Conteúdos

#### UNIDADE I - Introdução aos Processos de Soldagem

- 1.1 Histórico
- 1.2 Classificação dos processos
- 1.3 Posições de soldagem
- 1.4 Preparação das juntas
- 1.5 Simbologia de soldagem

#### UNIDADE II – Segurança em Operações de Soldagem

- 2.1 Equipamentos de proteção individual e coletiva
- 2.2 Cuidados gerais nas operações de soldagem

#### UNIDADE III – Soldagem com Eletrodo Revestido

- 3.1 Introdução ao processo e aplicações
- 3.2 Características e equipamentos utilizados no processo
- 3.3 Norma AWS aplicada ao processo de eletrodo revestido
- 3.4 Defeitos na soldagem
- 3.5 Prática de soldagem (Regulagem e uso do equipamento)

#### UNIDADE IV – Soldagem Mig/Mag;

- 4.1 Introdução ao processo e aplicações
- 4.2 Características e equipamentos utilizados no processo
- 4.3 Norma AWS aplicada ao processo Mig/Mag
- 4.4 Defeitos na soldagem
- 4.5 Prática de soldagem (Regulagem e uso do equipamento)

#### UNIDADE V – Soldagem Tig

- 5.1 Introdução ao processo e aplicações
- 5.2 Características e equipamentos utilizados no processo
- 5.3 Norma AWS aplicada ao processo Tig
- 5.4 Defeitos na soldagem
- 5.5 Prática de soldagem (Regulagem e uso do equipamento)

#### UNIDADE VI – Soldagem Oxi-acetilênica

- 6.1 Introdução ao processo e aplicações
- 6.2 Características e equipamentos utilizados no processo
- 6.3 Norma AWS aplicada ao processo oxi-acetilênico
- 6.4 Defeitos na soldagem
- 6.5 Prática de soldagem (Regulagem e uso do equipamento)



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

## UNIDADE VII – Corte Plasma

- 7.1 Introdução ao processo e aplicações
- 7.2 Características e equipamentos utilizados no processo
- 7.3 Prática de corte (Regulagem e uso do equipamento)

### **Bibliografia básica**

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. **Segurança e saúde no trabalho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004. 197 p.

MARQUES, P. V.; MODENESI, P. J.; BRACARENSE, A. Q. **Soldagem: Fundamentos e Tecnologia**. 3. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

REIS, Ruham Pablo; SCOTTI, Américo. **Fundamentos e prática da soldagem a plasma**. São Paulo: Artliber, 2007. 147p. p.

### **Bibliografia complementar**

VIEIRA, J.V; **Apostila de soldagem manual com eletrodo revestido**. Pelotas: IFSUL. 2012. 30 p.

SANTOS, José Nei Machado; COUTINHO, Neimar Martins. ELIZALDE, Giovanes Weege. **Curso de soldador**. Apostila: convênio Cefet-RS/Funcefet/CGTEE. Set/2005.