



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

DISCIPLINA: Soldagem	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 45h	Código: B2281
Ementa: Introdução dos processos de soldagem. Estudo e uso dos equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI's e EPC's). Estudo e execução dos processos de soldagem com eletrodo revestido, oxi-acetilênico, Mig/Mag, Tig e corte 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)





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

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)

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

CUNHA, Lelis José Gautner da. **Solda**: como, quando e porquê. Porto Alegre: Luzzatto, 1985.
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

SANTOS, José Nei Machado; COUTINHO, Neimar Martins. ELIZALDE, Giovanes Weege. **Curso de soldador**. Apostila: convênio Cefet-RS/Funcet/CGTEE. Set/2005.
ESAB. **Manual de soldagem de manutenção**. 2000.
ESAB. **Catálogo de consumíveis e produtos especiais**. 2019.
3M. **Catálogo de proteção ao soldador**. 2019.
EUTECTIC. **Catálogo geral de equipamentos de soldagem e corte plasma**. 2019.
SANTOS, Carlos Eduardo Figueiredo dos. **Processos de soldagem**: conceitos, equipamentos e normas de segurança. São Paulo: Érica, 2015.

