



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

DISCIPLINA: Prática de Soldagem	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: eletiva
Carga horária total: 45h	Código: SUP.3460
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: 45h	% EaD: NSA
Ementa: Estudo dos processos de soldagem e corte térmico utilizados na fabricação mecânica. Abordagem prática do oxicorte de chapas de aço carbono. Aplicação da soldagem com eletrodos revestidos, incluindo técnicas para aços carbono e inox. Introdução e prática dos processos de soldagem MIG, MAG e Eletrodo Tubular, abrangendo a aplicação em chapas metálicas. Estudo do processo TIG, com aplicação prática em diferentes metais como aço carbono, aço inoxidável e alumínio.	

Conteúdos

UNIDADE I – Oxicorte

- 1.1 Corte de chapas de aço carbono de forma manual e mecanizada.

UNIDADE II - Soldagem com eletrodos revestidos

- 2.1 Tipos de eletrodos
- 2.2 Uso do transformador e retificador
- 2.3 Soldagem de aços carbono e inox com eletrodos básicos, celulósicos e rútilicos

UNIDADE III - Soldagem com os Processos MIG/MAG/ELETRODO TUBULAR

- 3.1 Aprender a regular o equipamento.
- 3.2 Tipos de arames e gases.
- 3.3 Soldagem de chapas de aço com os três processos

UNIDADE IV - Soldagem com o processo TIG

- 4.1 Tipos de eletrodos e bitolas
- 4.2 Estudo da fonte de energia
- 4.3 Emprego prático em aços carbono, inoxidável e alumínio

Bibliografia básica

PARIS, Aleir de. **Tecnologia da Soldagem de Ferros Fundidos**. Santa Maria: UFSM, 2003.

STEWART, John P. **Manual do soldador/ajustador**. São Paulo: Hemus, 1999.

WAINER, E.; BRANDI, S. D.; MELLO, F. D. H. **Soldagem, Processos e Metalurgia**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1992.

Bibliografia complementar

ALCANTARA, Nelson Guedes - **Tecnologia de Soldagem: Módulo Básico**. 1. ed. Associação Brasileira de Soldagem. São Paulo: 1990.



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

ALTHOUSE, W. A.; ANDREW, D.; TURNQUIST, C. H. **Modern Welding:** complete coverage of the welding field in one easy-to-use volume. Tinley Park, Ill: G-W Publisher, 2004.

CUNHA, Lélis da. **Solda: como, quando e por quê?** 3. ed. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2013.

MACHADO, Ivan Guerra. **Condução do calor na soldagem:** fundamentos e aplicações. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2000.

OKUMURA, Toshie; TANIGUCHI, Célio. **Engenharia de Soldagem e Aplicações.** Rio de Janeiro: LTC, 1982.