



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

DISCIPLINA: Práticas de Fabricação Mecânica II	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 4º ano
Carga horária total: 120 h	Código: SPR_ETM_440
Ementa: Estudo das ferramentas e parâmetros de corte dos processos de fabricação mecânica.	

Conteúdos

UNIDADE I – Soldagem

- 1.1 Processo
- 1.2 Segurança e EPI

UNIDADE II – Soldagem com Eletrodo Revestido

- 2.1 Processo
- 2.2 Tipos
- 2.3 Classificação de Eletrodos
- 2.4 Técnicas
- 2.5 Defeitos e causas

UNIDADE III – Soldagem MIG/MAG

- 3.1 Processo
- 3.2 Consumíveis
- 3.3 Técnicas e Parâmetros
- 3.4 Defeitos e causas

UNIDADE IV – Soldagem TIG

- 4.1 Processo
- 4.2 Consumíveis
- 4.3 Técnicas e Parâmetros
- 4.4 Defeitos e Causas

UNIDADE V – Soldagem a Gás

- 5.1 Processo
- 5.2 Técnicas empregadas
- 5.3 Defeitos e causas
- 5.4 Procedimentos

UNIDADE VI – Soldagem por Resistência

- 6.1 Conceitos, definições e aplicações

UNIDADE VII – Ensaio dos Materiais

- 7.1 Ensaio não-destrutivos
- 7.2 Ensaio Destrutivos
- 7.3 Ensaio Metalográficos



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

UNIDADE VIII – Processos de Fresamento

- 8.1 Aplicação
- 8.2 Tipos, Ferramentas e acessórios
- 8.3 Limpeza e lubrificação
- 8.4 Operações de fresagem
- 8.5 Programação de CNC

UNIDADE IX – Processos de Retificação

- 9.1 Aplicações
- 9.2 Tipos de máquinas
- 9.3 Ferramentas e acessórios
- 9.4 Limpeza e lubrificação
- 9.5 Operações de retificação

UNIDADE X – Outros Processos

- 10.1 Eletroerosão a fio e por penetração
- 10.2 Eletroerosão por penetração
- 10.3 Processos de cortes especiais
 - 10.3.1 Plasma
 - 10.3.2 Laser
 - 10.3.3 Jato d'água
 - 10.3.4 Oxicorte
 - 10.3.5 Fundição
 - 10.3.6 Microfusão
 - 10.3.7 Brochamento
 - 10.3.8 Conformação Mecânica
 - 10.3.9 Estampagem
 - 10.3.10 Laminação
 - 10.3.11 Extrusão
 - 10.3.12 Injeção
 - 10.3.13 Trefilação
 - 10.3.14 Forjamento
 - 10.3.15 Dobramento
 - 10.3.16 Metalurgia do pó

Bibliografia básica

KIMINAMI, Claudio Shyinti de; OLIVEIRA, Marcelo Falcão de; **Introdução aos Processos de Fabricação de Produtos Metálicos**. 1. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2013.

MACHADO, Álisson Rocha; COELHO, Reginaldo Teixeira. **Teoria da Usinagem dos Materiais**. 3. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2015.

WEISS, Almiro. **Processos de Fabricação Mecânica**. 1. ed. Curitiba: Editora LT, 2012.



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

Bibliografia complementar

BINI, Edson; RABELLO, Ivone Dare. **Manual Prático de Máquinas Ferramentas**. 4. ed. Curitiba: Editora Hemus, 2005.

GROOVER, Mikell P. **Introdução aos Processos de Fabricação**. 1. ed. São Paulo: Editora LTC, 2014.

ROSSETI, TONINO. **Manual Prático do Torneiro Mecânico e do Fresador**. 1. ed. Curitiba: Editora Hemus, 2004.

STEMMER, C. E. **Ferramentas de Corte I**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005. 249p.

STEMMER, C. E. **Ferramentas de Corte II**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005. 314p.