



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

DISCIPLINA: Manutenção Industrial e Métodos de Fabricação Mecânica II	
Vigência: a partir de 2013/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 75h	Código: VA.EME_S.022
Ementa A disciplina objetiva o desenvolvimento de habilidades práticas para o desenvolvimento das atividades aplicadas à manutenção eletromecânica, o que será realizado através de aulas teórico-práticas, com a aplicação de exercícios e atividades complementares.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Usinagem com Máquinas Ferramentas

- 1.1 Segurança na operação e manuseio de ferramentas e de máquinas de usinagem
- 1.2 Classificação dos processos de usinagem

UNIDADE II – Torneamento

- 2.1 Características e variáveis das operações de torneamento;
- 2.2 Ferramentas de corte no torneamento
- 2.3 Afiação das principais ferramentas de corte utilizadas em torneamento
- 2.4 Processos de torneamento cilíndrico externo e interno, de faceamento, de cônico, de recartilhamento, de sangramento e corte, de perfilhamento e de rosqueamento
- 2.5 Prática de fabricação e manutenção por meio de usinagem em torno

UNIDADE III – Fresagem

- 3.1 Características e variáveis das operações de fresamento
- 3.2 Ferramentas e acessórios utilizados em Fresamento
- 3.3 Ferramentas de corte do processo de fresagem
- 3.4 Processos de Fresagem em superfície Plana, Processos de Fresagem de Rasgos e Ranhuras; Processo de Fresagem Circular (utilizando cabeçote divisor), Processo de Fresagem de Dentes de Engrenagem
- 3.5 Prática de fabricação e manutenção por meio de usinagem em fresa

Bibliografia básica

- DINIZ, A.E. MARCONDES, f.c. Coppini, N.L. **Tecnologia da Usinagem dos Materiais**. 4. ed. São Paulo, SP: Artliber Editora, 2000.
- CUNHA, Lauro Salles, CRAVENCO, Marcelo Padovani. **Manual Prático do Mecânico**. São Paulo, SP: Hemus, 2002.
- FERRARESI, D. **Fundamentos da Usinagem dos Metais**. São Paulo: Blucher, 1970.



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

Bibliografia complementar

MACHADO, A. R. SILVA, M.B. **Usinagem dos Metais**. Uberlândia, MG: UFU, 2004.
DUBBEL. **Manual do engenheiro mecânico**. São Paulo, SP: Hemus, 1979.