



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

DISCIPLINA: Processos de Fabricação Mecânica I	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 90 h	Código: CH.MCT.105
Ementa: Conhece, identifica e utiliza os processos de fabricação mecânica por usinagem operando com as principais máquinas-ferramentas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Ferramentas de corte

- 1.1 Tornos (material, tipos, ângulos e conservação)
- 1.2 Plainas (material, tipos, ângulos e conservação)
- 1.3 Fresadores (material, tipos, ângulos e conservação)

UNIDADE II – Parâmetros de corte

- 2.1 Velocidade de corte
- 2.2 Rotação
- 2.3 Golpe
- 2.4 Avanço
- 2.5 Profundidade

UNIDADE III – Flúidos de corte

- 3.1 Finalidade
- 3.2 Aplicação
- 3.3 Tipos
- 3.4 Cuidados ambientais

UNIDADE IV – Torno mecânico

- 4.1 Aplicação
- 4.2 Tipos
- 4.3 Ferramentas
- 4.4 Acessórios
- 4.5 Limpeza e lubrificação
- 4.6 Operações de facear, desbastar, furar, recartilhar, conificar, desbastar, roscar

UNIDADE V – Fresadora

- 5.1 Aplicação
- 5.2 Tipos
- 5.3 Ferramentas
- 5.4 Acessórios
- 5.5 Limpeza e lubrificação
- 5.6 Operações de fresagem plana, inclinada, ranhura, reta, em T, trapezoidal, rabo de andorinha, rasgo de chaveta, engrenagens cilíndricas de dentes retos e helicoidais utilizando técnicas das divisões circulares, engrenagens cônicas de dentes retos e helicoidais



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

Bibliografia básica

CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia Mecânica**. Vol. 1. São Paulo: Mcgraw-Hill, SP/1986.

CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia Mecânica**. Vol. 2. São Paulo: Mcgraw-Hill, SP/1986.

CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia Mecânica**. Vol. 3. São Paulo: Mcgraw-Hill, SP/1986.

Bibliografia complementar

RABELLO, Ivone. **Manual prático de máquinas ferramenta**. São Paulo: Ed. Hemus.

DINIZ, Anselmo; MARCONDES, Francisco C.; COPPINI Nivaldo L. **Tecnologia da usinagem dos materiais**. 2. ed. São Paulo: Aranda SP/2000

PROVENZA, Francesco. **Materiais para construção mecânica**.

PROVENZA, F.; NOVALSKI, O. **Introdução à engenharia de fabricação mecânica**. São Paulo: Edgar Blücher, 1994.

FERRARESI, Dino. **Fundamentos da usinagem dos metais**. São Paulo: Edgard Blücher.