



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

<b>DISCIPLINA: Torneamento II</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> CTMI.59
<b>Ementa:</b> Revisão de conceitos básicos sobre o processo de torneamento, análise e execução de processos de fabricação de diversos tipos de roscas em tornos mecânicos universais.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Torno (revisão)

- 1.1 Nomenclatura
- 1.2 Equipamentos de proteção ou segurança
- 1.3 Funcionamento
- 1.4 Características e aplicações
- 1.5 Acessórios
- 1.6 Ferramentas de corte
- 1.7 Cálculos da rotação (rpm) e da velocidade de corte ( $V_c$ ) e interpretação de tabelas
- 1.8 Cuidados na fixação das peças
- 1.9 Demonstração de operações de torneamento
  - 1.9.1 faceamento
  - 1.9.2 furo de centro
  - 1.9.3 torneamento de superfície cilíndrica externa (desbaste)
  - 1.9.4 torneamento cônico externo com inclinação do carro superior (orientável)
  - 1.9.5 recartilhamento

### UNIDADE II – Torno

- 2.1 Demonstração de operações de torneamento
  - 2.1.2 rosca externa triangular (métrica)
  - 2.1.3 rosca externa triangular (whitworth)
  - 2.1.4 rosca externa trapezoidal
  - 2.1.5 rosca externa quadrada
- 2.2 Preparação do torno e execução de tarefas
  - 2.2.1 fabricação de corpo de prova
  - 2.2.2 execução de rosca externa triangular (métrica)
  - 2.2.3 execução de rosca externa triangular (whitworth)
  - 2.2.4 fabricação de corpo de prova
  - 2.2.5 execução de rosca externa trapezoidal
  - 2.2.6 execução de rosca externa quadrada

## Bibliografia básica

DINIZ, Anselmo Eduardo; MARCONDES, Francisco Carlos; COPPINI, Nivaldo Lemos. **Tecnologia da usinagem dos materiais**. 5. ed. São Paulo: Artliber, 2006. 255 p.  
FERRARESI, Dino. **Usinagem dos metais**. 3 v. São Paulo: Blucher, 1970.



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

FREIRE, J.M. **Fundamentos de tecnologia**. Rio de Janeiro: Inter ciência, 1989.

### **Bibliografia complementar**

CUNHA, Lauro Salles; CRAVENCO, Marcelo Padovani. **Manual prático do mecânico**. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Hemus, 2007.

SANDVIK DO BRASIL S.A.. **Corokey**: fácil de escolher, fácil de usar: torneamento, fresamento, furação. São Paulo: Sandvik, 2010. 208 p.

STEMMER, Caspar Erich. **Ferramentas de corte**. 6. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 249 p

STEMMER, Caspar Erich. **Ferramentas de corte II**: brocas, alargadores, ferramentas de roscar, fresas, brochas, rebolos, abrasivos. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 314 p.

Alessandro, A. **O livro do torneiro mecânico**: fresadora universal e construção de módulos, lições que especializam. São Paulo: Jácomo, 1978. 219p.

SCHOFFEL, Rubem. **Torneamento**: Apostila de aula. 2009