



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

<b>DISCIPLINA: Prática de Usinagem II</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2017/1	<b>Período letivo:</b> eletiva
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> PF.EM.65
<b>Ementa:</b> Programação de máquinas CNC (torno) utilizando linguagem Siemens, preparando-as para a usinagem (simulação e execução).	

### Conteúdos

#### UNIDADE I - Torno CNC

- 1.1 Apresentação
- 1.2 Histórico
- 1.3 Sistemas de Coordenadas - Absolutas e Incrementais
- 1.4 Tipos de funções - de Posicionamento e Especiais
- 1.5 Funções preparatórias
- 1.6 Perfil de uma peça
- 1.7 Ciclo de rosqueamento básico e automático
- 1.8 Ciclo de Desbaste e de Acabamento
- 1.9 Simulação da execução de peças no Torno CNC
- 1.10 Programação de desenhos de peças para execução no Torno CNC
- 1.11 Pré-set de ferramentas no Torno CNC
- 1.12 Execução prática de peças no Torno CNC

### Bibliografia básica

SILVA, Sidnei Domingo. **CNC - Programação De Comandos Numéricos Computadorizados** – Torneamento. São Paulo: Editora Erica, 2009.  
Machado, Aryoldo. **Comando Numérico Aplicado às Máquinas-Ferramenta**, São Paulo: Ícone, 1990.  
DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. **Tecnologia da Usinagem dos Materiais**. São Paulo: Artliber, 2000.

### Bibliografia complementar

CHIAVERINI, V. **Tecnologia mecânica: processos de fabricação e tratamento**. 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 1987. 2v.  
SUGA, N. **Metrologia dimensional: a ciência da medição**. São Paulo: Mitutoyo, 2007.  
WITTE, H. **Máquinas ferramenta**. São Paulo: Hermus, 1998.  
STEMMER, C.E. **Ferramentas de Corte I**. Santa Catarina: Editora UFSC, 2005.  
FERRARESI, D. **Fundamentos da Usinagem dos Metais**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.