



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

DISCIPLINA: Fabricação Assistida Por Computador I	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60h	Código: CTMI.65
Ementa: Programação de máquinas CNC (torno) utilizando linguagem ISO, preparando-as para a usinagem (simulação e execução).	

Conteúdos

UNIDADE I – Comando Numérico Computadorizado

- 1.1 Apresentação
- 1.2 Histórico

UNIDADE II – Sistemas de Coordenadas

- 2.1 Absolutas
- 2.2 Incrementais
- 2.3 Polar

UNIDADE III – Tipos de Funções

- 3.1 Funções Preparatórias
- 3.2 Funções de Posicionamento
- 3.1 Funções auxiliares
- 3.2 Funções miscelâneas

UNIDADE IV – Operação de Máquina

- 4.1 Preparação da máquina
- 4.2 Definição de zero ferramenta (preset)
- 4.3 Definição de zero peça
- 4.4 Programação e simulação de desenhos de peças
- 4.5 Execução de peças no Torno CNC

Bibliografia básica

- SILVA, S.D. CNC: **Programação de Comandos Numéricos Computadorizados**. São Paulo: Érica, 2002.
- BESANT, C. B., **CAD/CAM: projeto e fabricação com o auxílio de computador**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.
- GROOVER, Mikell P. **Automação Industrial e Sistemas de Manufatura**. 3. ed. São Paulo: Ed. Pearson, 2011.

Bibliografia complementar

- PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas**. São Paulo: F. Provenza, c1960.
- ROMI. **Manual de programação e operação: Centur 30D – Siemens**. Santa Bárbara D'Oeste, SP, Romi S. A., [2000].
- ROMI. **Manual de programação e operação: Romi GL 240-M (Torre T) V2.0 – FANUC OI-TD-** Santa Bárbara D'Oeste, SP, Romi S. A., [2000].



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

_____. **Manual de programação e operação:** Romi Discovery 560 V2.0 – Siemens. Santa Bárbara D'Oeste, SP, Romi S. A.2000.
FERRARESI, Dino. **Fundamentos da usinagem dos metais.** São Paulo, SP: Blucher, 1970. 751 p.