

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: TECNOLOGIA MECÂNICA III

Código:	IND.072
Carga Horária:	120
Número de Créditos:	6
Código pré-requisito:	
Semestre:	S4
Nível:	TÉCNICO MODULAR

EMENTA

Histórico e evolução das máquinas CNC's, Princípios de funcionamento, Tipos de máquinas CNC's e suas aplicações, Tipos de coordenadas, Tipos de funções – aplicações e uso, Parâmetros de usinagem, Ferramental diversos, Linguagem manuscrita CNC, Simulações, Prática de usinagem com operações diversas, Conceituação de um sistema CAD/CAM, Vantagens e desvantagens, introdução ao software de MasterCAM, Tipos de comandos e suas aplicações – construção dos desenhos e definição dos parâmetros de usinagem, Acesso a biblioteca de ferramentas, Simulação da usinagem e Geração de desenhos.

OBJETIVO

- Conhecer os tipos e aplicações de máquinas CNC.
- Conhecer as vantagens e desvantagens das máquinas CNC's.
- Conhecer as funções de programação e suas aplicações.
- Conhecer as características mecânicas.
- Conhecer os princípios de funcionamento das máquinas CNC's.
- Conhecer ferramental utilizado em máquinas CNC's.

PROGRAMA

Histórico e evolução das máquinas CNC's.
Princípios de funcionamento, Tipos de máquinas CNC's e suas aplicações.
Tipos de coordenadas.
Tipos de funções – aplicações e uso. Parâmetros de usinagem, Ferramental diversos, Linguagem manuscrita CNC. Simulações, Prática de usinagem com operações diversas.
Conceituação de um sistema CAD/CAM, Vantagens e desvantagens.
Introdução ao software de MasterCAM, Tipos de comandos e suas aplicações – construção dos desenhos e definição dos parâmetros de usinagem, Acesso a biblioteca de ferramentas, Simulação da usinagem e Geração de desenhos.

METODOLOGIA DE ENSINO

1. aula expositiva
2. aula prática
3. trabalho individual

4. trabalho em grupo
5. pesquisa
6. dramatização
7. dinâmica de grupo
8. outras

AVALIAÇÃO

1. prova objetiva
2. prova dissertativa
3. prova oral
4. projeto
5. relatório
6. experiência
7. outras

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Apostila de programação CNC

Manuais de programação CNC – ROMI

DA SILVA, Sidnei Domingos. CNC – Programação de Comandos Numéricos Computadorizados. 3a ed. São Paulo: Ed. Érica, 2002. 312p.

Apostila de CAD/CAM

Manuais do software MasterCam

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

