

Sistemas Flexíveis de Manufatura

Catálogo de número	3022-0000PT
Categoria	CNC
Duração	15 horas

Atividade 1: Introdução

- Definindo FMS
- Componentes do Sistema FMS
- Segurança do sistema robótico
- Segurança do Sistema CNC

Atividade 2: Usinagem CNC

- O que é CNC?
- O que é um moinho?
- O que é um Torno?
- O que é um Roteador?
- Visão geral da programação NC

Atividade 3: Simulação RoboCell e Software de Controle

- Software de controle RoboCell
- Tarefa: Executando o RoboCell
- Componentes da janela do RoboCell
- Modos de trabalho do RoboCell
- Projetos RoboCell
- Tarefa: Salvando um Projeto
- Janela de Imagem 3D
- Tarefa: Ajustando a Visualização
- Programas em execução
- Tarefa: Executando um Ciclo FMS de Amostra

Atividade 4: Projetando uma célula de trabalho FMS

Projeto de Célula de Trabalho

CellSetup para RoboCell

Tarefa: Adicionar uma tabela à célula de trabalho

Tarefa: Adicionar um robô à célula de trabalho

Tarefa: Ajustar a posição da mesa

Machados de Robô

Tarefa: Manipulação do Robô

Sistema de coordenada cartesiana

Teleguiado

Tarefa: Guiar o Robô

Atividade 5: Expandindo a célula de trabalho

Entradas e saídas

Alimentadores

Modelos

Tarefa: Adicionar um alimentador à célula de trabalho

Tarefa: Definir as peças no alimentador

Tarefa: Adicionar dispositivos de armazenamento à célula de trabalho

Posições do Robô

Descrição da tarefa

Tarefa: Registrando Posições Absolutas

Posições Relativas

Tarefa: Definindo Posições Relativas

Tarefa: Avaliando Posições

Atividade 6: Escrevendo um Programa

Programação

Ir para os comandos de posição

Tarefa: Escrever um Programa Pick and Place

Tarefa: Executando e avaliando seu programa

Comandos de Saída

Tarefa: Modificando seu programa

Tarefa: Executando e avaliando seu programa

Observações

Tarefa: Adicionar comentários ao seu programa

Variáveis

Tarefa: Adicionar variáveis ao seu programa

Tarefa: Executando e avaliando seu programa

Atividade 7: Programação das Operações da Fábrica

Descrição da célula de trabalho

Descrição da tarefa

Tarefa: Registrando Posições para Cuidar do Alimentador

Tarefa: Escrever o Programa para Cuidar do Alimentador

Tarefa: Registrar posições para cuidar do moinho

Tarefa: Escrever o programa para cuidar do moinho

O comando de espera

Tarefa: Modificando seu programa

Atividade 8: Programação Condicional

Programação Condicional

Comandos Ir para e Etiquetar

Descrição da tarefa

Tarefa: Adicionar rótulos ao programa

Tarefa: Programação condicional para o alimentador

Tarefa: Avaliando a Execução do Programa

Tarefa: Programação condicional para o moinho

Tarefa: Executando e avaliando seu programa

Atividade 9: Armazenamento de peças acabadas

Dispositivos periféricos

Posições de gravação para dispositivos periféricos

Tarefa: Gravando Posições para Dispositivos Periféricos

Descrição da tarefa

Tarefa: Gravando Posições para Armazenar a Peça

Tarefa: Escrever o programa para armazenar peças

Tarefa: Modificando seu programa

Tarefa: Executando e avaliando seu programa

Atividade 10: Programação de Peças Múltiplas

Programação de peças múltiplas

Definir Comando Variável

Descrição da tarefa

Tarefa: Registrando Posições para o Segundo Modelo

Tarefa: Programação para o segundo modelo

Tarefa: Definindo Variáveis

Tarefa: Modificando seu programa

Tarefa: Executando e avaliando seu programa

Atividade 11: Operações de Torno

Descrição da tarefa

Tarefa: Registrando Posições

Tarefa: Programação

Tarefa: Executando e avaliando seu programa

Atividade 12: Operações de torno de peças múltiplas

Descrição da tarefa

Tarefa: Registrando Posições para o Segundo Modelo

Tarefa: Programação para o segundo modelo

Tarefa: Modificando seu programa

Tarefa: Executando e avaliando seu programa

Atividade 13: Integração do Programa

Descrição da tarefa

Tarefa: Modificando seu programa

Atividade 14: Elaborando o Projeto Final

Especificações Finais do Projeto

Tarefa: Projetando sua célula de trabalho

Tarefa: Programação FMS

Atividade 15: Executando o Projeto Final

Conclusão

Tarefa: Concluindo seu programa FMS