

Programação Robótica Avançada com Yaskawa YRC Series

ESBOÇO DE CURSO

Catálogo de número	5006-0000PT
Categoria	robótica
Duração	15 horas
Conteúdo Adicional com Pacote de Hardware	10 horas
Pré-requisito Curso	Fundamentos da Robótica

❗ **Nota:** Atividades escritas em *itálico* requerem hardware. Consulte o documento de materiais do curso e os documentos de atividade de laboratório individual para obter detalhes.

Atividade 1: Em Frente e Para Cima

- Revisão da Programação Robótica Básica
- Avaliação do RoboCell
- Uma retrospectiva do seu sistema robótico
- Considerações de segurança

Atividade 2: Programação com Subrotinas

- Sub-rotinas
- Tarefa: Rodando RoboCell e Registrando Posições
- Comandos de sub-rotina
- Tarefa: Programação com sub-rotinas
- Tarefa: Execução e Avaliação do Programa
- Tarefa: Alterar a ordem em que as sub-rotinas são executadas

Atividade de laboratório A: conectando dispositivos periféricos

Atividade 3: Entradas Digitais

Entradas e saídas

Comutação Manual de Entradas Digitais

Ir para o comando

Programação com rótulos e saltos incondicionais

Comando de Salto Condicional

Tarefa: Programação com entradas e saltos condicionais

Atividade 4: Saídas Digitais

Entradas e saídas

Tabela Experimental

Tarefa: Enviando Sinais de Saída Manualmente

Tarefa: Programação com sinais de saída

Tarefa: Produzindo Sinais de Saída Durante uma Operação de Robô

Atividade de laboratório B: entradas e saídas

Atividade 5: Estendendo o Envelope

Envelope de trabalho do robô

A Mesa Rotativa

Usando uma mesa rotativa para empilhar cilindros

Implementando um Sensor

Outros dispositivos periféricos

Atividade 6: O slidebase linear

Apresentando o Linear Slidebase

Controlando a base de slides

Gravando Posições Periféricas

Tarefa: Mover um robô ao longo de uma base de slides

Tarefa: Registrar Posições para o Robô em um Slidebase

Tarefa: Programação com o Slidebase

Atividade 7: Entrega de Materiais com um Projeto de Transportador

Transportadores em células de trabalho robóticas
Votação
Entrega de materiais com um transportador
Comandos de parar o transportador e iniciar o transportador
Tarefa: Anunciar a chegada de um objeto no transportador
Tarefa: Posições de Ensino e Programação
Tarefa: Execução e Avaliação do Programa

Atividade 8: Ramificação Condicional

Revisão de Entradas e Saídas
Ramificação Condicional
Tarefa: Registrando posições para um programa de classificação
Tarefa: Programando uma Tarefa de Classificação
Tarefa: Executando e avaliando o programa de classificação

Atividade de Laboratório C: Condições

Mini-Atividade Motoman: Condições de Ensino

Configurações especiais de jogo
Ensinar configurações de condição
Questionário

Atividade 9: A função de interrupção

Revisão da Ramificação Condicional
Armazenando equipamentos usando o comando If Input
Entradas de amostragem
Na interrupção de entrada # No comando de salto
Tarefa: Rodando RoboCell e Registrando Posições
Tarefa: Programação
Tarefa: Execução e Avaliação do Programa

Atividade 10: Loops e Contadores

Saltos

A Variável Definida

Tarefa: Usando um valor de variável para programar saltos condicionais

Usando um loop condicional

Tarefa: Usando um loop condicional

Tarefa: Usando entradas do controlador em um loop condicional

Desafio de Programação: Combinando Condições

Atividade de Laboratório D: Contando Blocos

Atividade de laboratório E: Mudança

Atividade 11: Programando um Projeto de Sistema de Classificação

Classificando blocos de um transportador

Sensor de pinça

Tarefa: Registrando Posições

Tarefa: Programação das Variáveis

Tarefa: Escrevendo o Programa

Tarefa: Executando o Programa

Atividade de laboratório F: configurações avançadas de ferramentas

Projeto de laboratório I: tarefa em segundo plano

Projeto de Laboratório II: Pegue e Mergulhe

Projeto de Laboratório III: Ferramenta Dupla