

RBTX Academy Treinamento FAIRINO

Robôs Colaborativos na Prática – Do Comissionamento à Programação

A RBTX Academy, em parceria com a FAIRINO, apresenta um treinamento técnico completo e altamente prático voltado à operação, comissionamento e programação de robôs colaborativos FAIRINO.

Mais do que teoria, este curso foi desenvolvido para colocar o participante em contato direto com o robô, explorando desde a instalação física até aplicações industriais reais, como pick & place, paletização e integração com periféricos.



Contato: Rodrigo Baessa

 rbaessa@igus.net  (11) 99841-1588



RBTX Academy

Treinamento FAIRINO



Objetivo do Treinamento

Capacitar técnicos, integradores e engenheiros de automação a dominar o ecossistema FAIRINO, permitindo:

- Realizar instalação e comissionamento completo do cobot;
- Configurar segurança funcional e I/Os industriais;
- Programar robôs FAIRINO utilizando interfaces gráficas e comandos avançados;
- Diagnosticar falhas, ajustar parâmetros e aplicar boas práticas de manutenção;
- Desenvolver aplicações industriais reais, com foco em produtividade, segurança e confiabilidade.



Foco Total em Hands-On

- ✓ Exercícios práticos guiados;
- ✓ Programação diretamente no robô;
- ✓ Simulações e validações em ambiente 3D;
- ✓ Gravação de trajetórias reais (Teaching & Drag Mode);
- ✓ Integração com dispositivos externos e periféricos industriais;



Carga Horária Total

16 horas

Formato: Presencial (teórico + prático)

Contato: Rodrigo Baessa

✉ rbaessa@igus.net 📞 (11) 99841-1588



RBTX Academy

Treinamento FAIRINO



Conteúdo Programático

- ❖ **Módulo 1 – Overview e Conceitos Fundamentais**
 - ✓ Introdução à RBTX Academy & FAIRINO;
 - ✓ Portfólio de robôs colaborativos;
 - ✓ Arquitetura do sistema e componentes;
 - ✓ Conceitos de segurança colaborativa e modos de operação.

- ❖ **Módulo 2 – Instalação, Elétrica e Segurança**
 - ✓ Unboxing e boas práticas de instalação mecânica;
 - ✓ Fixação, torque, base de montagem e estabilidade;
 - ✓ Conexões elétricas, aterramento e energização;
 - ✓ Paradas de emergência e segurança funcional;
 - ✓ Interfaces, botoeiras, teach pendant e status luminoso.

- ❖ **Módulo 3 - Fundamentos do Software FAIRINO**
 - ✓ Acesso e navegação na WebApp FAIRINO;
 - ✓ Interface de controle, status, jog e modos manual/automático;
 - ✓ Simulação 3D e gêmeo digital;
 - ✓ Movimentação por juntas e cartesiana;
 - ✓ Exercícios práticos de posicionamento.



RBTX Academy

Treinamento FAIRINO



Conteúdo Programático

❖ **Módulo 4 – Ensino Avançado e Referenciais**

- ✓ Teaching por arraste (Drag Mode);
- ✓ Gravação e edição de trajetórias (TPD);
- ✓ Pontos rápidos e pontos nomeados;
- ✓ Sistemas de coordenadas:
 - ✓ Ferramenta (TCP)
 - ✓ Peça de trabalho (WOBJ)
 - ✓ Eixo externo
- ✓ Exercícios práticos de criação e calibração de referenciais.

❖ **Módulo 5 – Carga, Limites e Proteções**

- ✓ Configuração de carga e centro de massa;
- ✓ Identificação automática de carga;
- ✓ Soft limits por junta;
- ✓ Detecção de colisão (níveis e ajustes);
- ✓ Compensação de atrito e força;
- ✓ Boas práticas para segurança e performance do robô.

❖ **Módulo 6 – I/Os e Segurança Funcional**

- ✓ Configuração de I/Os digitais e analógicas;
- ✓ Alias de I/Os (facilitar programação e diagnóstico);
- ✓ Filtros de sinal, reset automático e estados seguros;
- ✓ Exercícios de integração prática.

Contato: Rodrigo Baessa

✉ rbaessa@igus.net 📞 (11) 99841-1588



RBTX Academy

Treinamento FAIRINO



Conteúdo Programático

❖ Módulo 7 – Aplicações Industriais

- ❖ Integração com periféricos (End Tools);
- ❖ Aplicações de soldagem (I/O e protocolos Modbus / UDP);
- ❖ Tracking de esteira;
- ❖ Paletização;
- ❖ Polimento e aplicações com controle de força;
- ❖ Comissionamento e testes de aplicação.

❖ Módulo 8 – Guia de Programação

- ✓ Estrutura de programas FAIRINO (Lua);
- ✓ Comandos lógicos: If, While, Wait, Goto, variáveis;
- ✓ Comandos de movimento: PTP, LIN, ARC, Circle, Spline, Spiral, Weave, Offset;
- ✓ Proteção contra singularidades;
- ✓ Otimização de tempo e suavização de trajetória;
- ✓ Atividade prática de programação completa



Diferenciais do Treinamento

- ✓ Conteúdo 100% alinhado a aplicações industriais reais;
- ✓ Forte abordagem prática e guiada;
- ✓ Acesso a robôs FAIRINO durante todo o treinamento;
- ✓ Instrutores com experiência em automação e integração.

Contato: Rodrigo Baessa

✉ rbaessa@igus.net 📞 (11) 99841-1588