Robot KUKA KR programmation KRL et mise en service sur ligne de peinture automobile

Lien : https://innov-systems.com/formation/robot-kuka-kr-programmation-krl-et-mise-en-service-sur-ligne-de-peinture-automobile

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
RIO40

CATÉGORIE
Robotique Industrielle et Industrie 4.0

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre le fonctionnement des robots KUKA KR en milieu industriel
- Maîtriser la programmation KRL pour applications de peinture
- Concevoir et optimiser des trajectoires robotiques complexes
- Configurer et calibrer un robot sur ligne de production
- Intégrer un robot KUKA dans une ligne de peinture automobile
- Respecter les normes de sécurité industrielles et ATEX
- Optimiser la qualité et la précision des opérations de peinture
- Diagnostiquer et corriger les erreurs système
- Réaliser la mise en service complète d’une cellule robotisée
- Améliorer la performance des lignes de production automatisées
- Développer des compétences avancées en robotique industrielle
- Étudier des cas concrets de peinture robotisée automobile

POUR QUI ?

- Ingénieurs robotique industrielle
- Automaticiens
- Techniciens en automatisation
- Intégrateurs de systèmes industriels
- Techniciens de maintenance industrielle
- Responsables production automobile
- Programmeurs robots industriels
- Experts en lignes de peinture automatisées
- Électromécaniciens industriels
- Chefs de projet industrialisation
- Formateurs en robotique industrielle
- Toute personne impliquée dans la programmation et la mise en service de robots KUKA KR

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction aux robots KUKA KR et applications peinture

- Présentation de la gamme KUKA KR
- Spécificités des applications de peinture automobile
- Contraintes industrielles et exigences de qualité

2 / Architecture du système robotisé KUKA

- Robot KR, contrôleur KRC et environnement logiciel
- Interfaces homme-machine et sécurité
- Équipements périphériques de peinture (pistolets, buses, pompes)

3 / Bases de la programmation KRL (KUKA Robot Language)

- Structure d’un programme KRL
- Instructions de mouvement (PTP, LIN, CIRC)
- Variables, sous-programmes et structures logiques

4 / Programmation de trajectoires de peinture

- Définition des trajectoires complexes 3D
- Gestion de la vitesse et de la fluidité
- Synchronisation avec les équipements de pulvérisation

5 / Calibration et mise en référence du robot

- Référencement des outils (Tool Center Point)
- Calibration des pièces et gabarits
- Alignement avec la ligne de production

Innov Systems

6 / Mise en service sur ligne de peinture automobile

- Intégration dans une cellule industrielle
- Synchronisation avec convoyeurs et capteurs
- Validation des cycles de production

7 / Sécurité et environnement peinture

- Normes de sécurité en environnement ATEX
- Gestion des zones à risque et protections
- Procédures d’arrêt d’urgence

8 / Optimisation des programmes de peinture

- Réduction des surépaisseurs et pertes de peinture
- Optimisation des trajectoires robotisées
- Amélioration de la qualité de finition

9 / Maintenance et diagnostic

- Surveillance des erreurs système
- Maintenance préventive du robot et des équipements
- Dépannage de premier niveau

10 / Études de cas et mise en production

- Programmation d’une ligne complète de peinture
- Simulation et validation des trajectoires
- Retour d’expérience industriel

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés