

ABB Üniversitesi Türkiye

ABB Robotik Eğitim Merkezi



IRC5

- ✓ [IRC5 Robot Programlama Temel Seviye](#)
- ✓ [IRC5 Robot Programlama İleri Seviye](#)
- ✓ [IRC5 Elektrik Arıza Giderme](#)
- ✓ [IRC5 Operator](#)
- ✓ [IRC5 Ark Kaynak](#)
- ✓ [IRC5 Spot Kaynak](#) (Çok yakında)
- ✓ [IRC5 SafeMove](#)
- ✓ [IRC5 Konveyör Takip](#)
- ✓ [IRC5 PickMaster®](#) (Çok yakında)
- ✓ [RobotStudio®](#)
- ✓ [RobotStudio® PowerPacs](#)
 - [RobotStudio® Machining PowerPac](#)
 - [RobotStudio® Picking PowerPac](#) (Çok yakında)



IRC5P

- ✓ [IRC5P Robot Programlama](#)
- ✓ [IRC5P Operator](#)
- ✓ [RobotStudio®](#)
- ✓ [RobotStudio® PowerPacs](#)
 - [RobotStudio® Painting PowerPac](#)



OmniCore

- ✓ [OmniCore Robot Programlama Temel Seviye](#)
- ✓ [OmniCore Robot Programlama İleri Seviye](#)
- ✓ [OmniCore Elektrik Arıza Giderme](#)
- ✓ [Omnicore Operator](#)
- ✓ [RobotStudio®](#)

EĞİTİM TANIMI

Temel Programlama IRC5

IRC5 PG1

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının basitçe yapılandırılmış al ve bırak programı oluşturabilmesini, optimize edebilmesini ve test edebilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- İşletim fonksiyonlarının bağımsız yürütülmesi
- Basit hareket programlarını bağımsız olarak geliştirme, uygulama, test etme, optimize etme ve belgeleme
- Robot sisteminin optimum kullanımı ve uygulama testlerinin çözülmesi için konseptler tasarlama ve test etmek
- RobotStudio® kullanarak robot üzerinde düzenleme ve test seçeneklerini çalıştırma

Katılımcı Profili

Bu eğitim, robot programcısı olmak veya mevcut programı değiştirmeyi öğrenmek isteyen katılımcı için ilk adımdır.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- ABB robotları ve IRC5 Kontrol Kabini tanıtımı
- Robotu joystick ile hareket ettirme
- Basit hareket komutlarını kullanma
- Rapid program yapısı (Data tipleri, Rutinler ve Modüller)
- Motor devir sayaç kalibrasyonu
- Alet / Çalışma nesneleri tanıma
- Program kaydetme
- Yedekleme & Geri yükleme
- Sistem arıza teşhisi (Diagnostic) alma
- RobotStudio® Rapid düzenleyicisi
- Input/Output kullanımı
- Basit Program mantığı
- Genel kullanılan Rapid komutları

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)



EĞİTİM TANIMI

Temel Programlama Eğitim Planı

IRC5 PG1

Gün 1

ÖÖ	- İş sağlığı ve güvenliği - Robot sisteminin tanıtımı - Flexpendant kullanımı - Joystick ile hareket metotları ve koordinat sistemleri
ÖS	- Alet tanıtımı - Çalışma nesnesi tanıtımı - Basit hareketlerin programlanması

Gün 2

ÖÖ	- Rapid programlama yapısı - Input/Output sinyalleri ve kullanımı - Değişken tanımlamaları
ÖS	- Hareket komutları - IF, For, While döngüleri - Manuel / Otomatik Mod program çalıştırma - Yedekleme & Geri yükleme - Sistem anıza teşhisi (Diagnostic) alma

Gün 3

ÖÖ	- Yeniden başlatma çeşitleri - Motor devir sayaç kalibrasyonu - RobotStudio® ile programın incelenmesi
ÖS	- Rapid'de seçim ekranının oluşturulması - Uygulamalı alıştırma - Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

İleri Programlama IRC5

IRC5 PG2

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının gelişmiş komutlar ve programlama tekniklerinin öğrenmesini ve uygulamasını genişletilmiş programlama fonksiyonlarını kullanmasını sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- Kompleks komutlar ve ileri düzeyde genişletilmiş programlama tekniklerini öğrenmek
- Sistemin optimum düzeyde kullanımı
- Uygulama testlerinin çözülmesi için ileri düzeyde konseptler tasarlamak ve test etmek
- RobotStudio®'da sanal kontrol ile robot üzerinde düzenleme ve test seçeneklerini çalıştırma ve öğrenme

Katılımcı Profili

Bu eğitim, ileri seviye robot programcısı olmak veya mevcut programı ileri düzeyde değiştirmeyi öğrenmek isteyen katılımcıları hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır. Katılımcı, IRC5 PG1 Eğitimi'ni tamamlamış olmalıdır. Katılımcı, programlama deneyimine sahip olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- Alet/Çalışma nesneleri
- RobotStudio® Rapid düzenleyicisi
- I/O Modul ve sistem parametreleri
- Rapid program yapısı ve moduller
- Döngüler
- Rutinler ve Sistemsel rutinlerin kullanımı
- WorldZone kullanımı
- Kesmeler (Trap ve Interrupts) kullanımı
- Hata düzeltme / hata mesajları oluşturma
- Performans komutları ve tetikleme kullanımı
- SearchL kullanımı ve program kaydırma
- Geliştirilmiş kullanıcı etkileşim komutları
- Robotware sistem kurulumu / güncelleme

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı RobotStudio® kullanılarak verilen bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)

İleri Programlama Eğitim Planı

IRC5 PG2

Gün 1

ÖÖ

- İş sağlığı ve güvenliği
- Alet / Çalışma nesneleri
- I/O modül ve sistem parametrelerinin tanıtımı

ÖS

- Rapid program yapısı ve modul özellikleri
- Döngüler
- Rutinler ve Sistemsel rutinlerin kullanımı

Gün 2

ÖÖ

- WorldZone kullanımı
- Kesmeler (Trap & Interrupts)

ÖS

- Hata düzeltme ve hata mesajları oluşturma
- Kullanıcı ile haberleşme komutlarının kullanımı
- Performans komutları ve tetikleme oluşturma

Gün 3

ÖÖ

- SearchL kullanımı ve program kaydırma
- Geliştirilmiş kullanıcı etkileşim/iletişim komutlarının kullanımı

ÖS

- Robotware sistem kurulumu/güncelleme
- Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

Elektrik Arıza Giderme

IRC5

IRC5 EL

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının oluşabilecek herhangi bir elektriksel hatayı tespit edip çözebilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- Hata izleme esnasında sistemli çalışmak
- Arızalı ekipmanı tespit ederek sorun gidermek
- Güvenli ekipman kullanımı
- Motor devir sayaç kalibrasyonu yapmak
- Robotware sistem kurulumu yapmak
- I/O Cfg dosyalarını inceleyebilmek

Katılımcı Profili

Bu eğitim, elektrik bakım veya hizmetlerden sorumlu katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, devre şeması okuyabilme ve multimetre kullanımında yetkin olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- Elektriksel hataların incelenmesi
- Elektrostatik deşarj
- IRC5 Elektrik üniteleri ve bileşenleri
- Arıza giderme
 - Ünite arızaları
 - Güç arızaları
 - Çift kanal arızaları
 - Sürücü sistem/Manipulator arızaları
- Motor devir sayaç kalibrasyonu
- Sistem parametrelerine giriş
- Yedekleme & Geri yükleme
- Robotware sistem kurulumu/güncelleme
- I/O üniteleri konfigürasyonu

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)



EĞİTİM TANIMI

Elektrik Arıza Giderme Eğitim Planı

IRC5 EL

Gün 1

ÖÖ

- İş sağlığı ve güvenliği
- Robot sisteminin tanıtımı
- Robotun elektriksel yapısının tanıtımı

ÖS

- IRC5 Kontrol kabinin komponentlerinin tanıtımı
- Elektrik devre şeması incelenmesi
- Elektrostatik deşarj

Gün 2

ÖÖ

- Durum geçmişine göre arıza giderme
- Çift kanal hatası giderme
- Komponent arızaları giderme

ÖS

- Drive sistem ve manipulator arıza giderme
- I/O ünitesi konfigürasyonu yapımı
- Sistem parametrelerinin incelenmesi
- Yedekleme & Geri yükleme

Gün 3

ÖÖ

- Yeniden başlatma çeşitleri
- Motor devir sayaç kalibrasyonu
- RobotStudio® ile hata geçmişi incelenmesi

ÖS

- Robotware sistem kurulumu/güncelleme
- Eğitimden tarafından oluşturulan arızaların giderilmesi
- Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap – Sınav

EĞİTİM TANIMI

Operator

IRC5 OP

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının flexpendant kullanarak bir robotu güvenli bir şekilde çalıştırabilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- İşletim fonksiyonlarının bağımsız yürütülmesi
- Robot sisteminin açılması ve başlatılması
- Robotu bir joystick ile hareket ettirmek
- Basit hareket programlarını yükleme, test etme ve optimize etme
- Basit hataları ve hizmet kesintilerini tanıma ve düzeltme (Örn. Acil durdurma)

Katılımcı Profili

Bu eğitim, operator olarak çalışan veya çalışacak personeli hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- ABB robotları ve IRC5 Kontrol Kabini tanıtımı
- Robotu joystick ile hareket ettirmek
- Basit hareket komutları
- Robotun çalıştırılması ve durdurulması
- Yeniden başlatma çeşitleri
- Yedekleme & Geri yükleme
- Input/Output penceresinin kullanımı
- Robot hedef noktalarının iyileştirilmesi
- Offsetleme metotlarının kullanımı
- Motion Supervision kullanımı
- Hata geçmişinin incelenmesi

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)



EĞİTİM TANIMI

Operator

Eğitim Planı

IRC5 OP

Gün 1

ÖÖ

- İş sağlığı ve güvenliği
- Robot sisteminin tanıtımı

ÖS

- Flexpendant kullanımı
- RobotStudio® bilgilendirmesi
- Temel uygulamalar

Gün 2

ÖÖ

- Input/Output penceresinin kullanımı
- Robot hedef noktalarının iyileştirilmesi
- Offs and Reltool fonksiyonlarının kullanımı
- Yedekleme & Geri yükleme ve program kaydetme

ÖS

- Yeniden başlatma prosedurleri
 - Motion Supervision (Collision Detection) kullanımı
 - Hata geçmişinin incelenmesi
 - Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav
-

EĞİTİM TANIMI

Ark Kaynak

IRC5

IRC5 Ark

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının robotlu ark kaynağı programları yazabilmelerini, ark kaynağı tiplerini robot ve çevresel ekipmanlar ile konfigüre edebilmelerini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

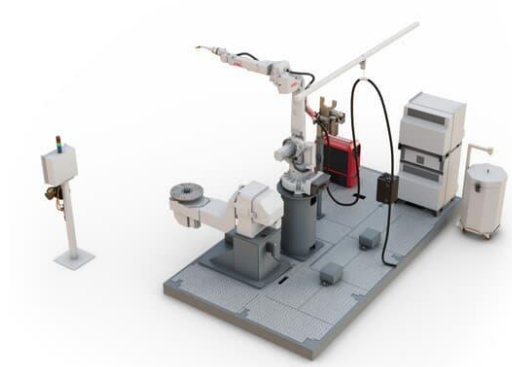
- Ark Kaynağı programını optimize edebilmek
- Ark Kaynağı uygulamalarına özel tool takımı öğretmek
- Ark Kaynağı uygulamalarına özel weld/seam parametrelerini öğretmek
- ArcWare Uygulama arayüzünü kullanmak
- BullsEye – SmarTac devreye almak
- Harici eksenli sistemlerde senkron kaynak yapabilmek

Katılımcı Profili

Bu eğitim, robotlu ark Kaynağı uygulamalarında kendini geliştirmek isteyen katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır. Katılımcı, IRC5 PG1 Eğitimi'ni tamamlamış olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- Alet/Çalışma nesneleri tanıtımı
- Kaynak makinesinin tanıtımı
- ArcWare arayüzünün fonksiyonlarını öğrenmek
- Ark Kaynağı prosesi ile ilgili RAPID komutlarını kullanmak
- Kaynak parametreleri oluşturmak
- Kaynak yörüngeleri oluşturmak
- BullsEye devreye almak ve uygulamak
- SmarTac devreye almak ve uygulamak
- Harici eksenli sistemlerde senkron kaynak programlarını oluşturmak ve iyileştirmek

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %80 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)

EĞİTİM TANIMI

Ark Kaynak Eğitim Planı

IRC5 ARK

Gün 1

ÖÖ	- İş sağlığı ve güvenliği - Temel Ark Kaynağına giriş - Ark Kaynağı Robotlu Sistemlerine giriş
ÖS	- Alet/Çalışma nesneleri tanıtımı - Ark kaynağı komutlarını öğrenmek - Ark kaynağı data tiplerini öğrenmek - Ark kaynağı I/O tanımlamaları - BullsEye teori anlatımı - SmarTac teori anlatımı

Gün 2

ÖÖ	- Çevresel ekipmanları tanımak (Pozisyoner, Track, Torç Servis Ünitesi) - Kaynak Makinası tanıtımı (Fronius) - BullsEye devreye almak - Uygulamalı alıştırmalar -
ÖS	- SmarTac devreye almak - Uygulamalı alıştırmalar

Gün 3

ÖÖ	- Harici eksenli sistemlerde senkron kaynak programları oluşturmak - Uygulamalı alıştırmalar
ÖS	- Yardımcı referans manuaillerin tanıtımı ve paylaşımı - Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap – Sınav

EĞİTİM TANIMI

SafeMove

IRC5

IRC5 SM

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının SafeMove ile IRC5 robot sistemini konfigure sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- DSQC1015 SafeMove modülünün mekanik ve elektrik entegrasyonu
- Güvenlik kullanıcısı oluşturma
- Sistem parametrelerini yapılandırma
- Güvenlik I/O larını kullanma
- Bölge ve aralık tanımlama
- RobotStudio® ile görsel SafeMove modülünü yapılandırma
- SafeMove yapılandırılmasını test etme ve raporlama
- SafeMove yapılandırılmasını yedekleme ve geri yükleme

Katılımcı Profili

Bu eğitim, robotlu sistem devreye alma mühendisleri robot programcıları veya bakım teknisyenleri olarak SafeMove devreye almak ve iyileştirmek isteyen katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır. Katılımcı, ABB IRC5 PG1 Eğitimi'ni tamamlamış olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- SafeMove opsiyonunun tanıtımı
- SafeMove modülünün mekanik ve elektriksel entegrasyonu
- SafeMove opsiyonu ile sistem oluşturma
- Güvenlik kullanıcısı oluşturma
- RobotStudio® ile görsel SafeMove modülünü yapılandırılma
- Güvenlik I/O larını kullanma
- SafeMove yapılandırılmasını test etme ve raporlama
- SafeMove yapılandırılmasını yedekleme ve geri yükleme

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen % 80 uygulamalı yapılan bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

EĞİTİM TANIMI

SafeMove Eğitim Planı

IRC5 SM

Gün 1

ÖÖ

- İş sağlığı ve güvenliği
- SafeMove opsiyonunun tanıtımı
- DSQC1015 SafeMove modülünün mekanik kurulumu
- Uygulamalı alıştırmalar

ÖS

- DSQC1015 SafeMove modülünün elektrik entegrasyonu
- Uygulamalı alıştırmalar
- SafeMove opsiyonu ile sistem oluşturma
- Uygulamalı alıştırmalar

Gün 2

ÖÖ

- Safety User - Güvenlik kullanıcısı oluşturma
- Görsel SafeMove arayüzünün tanıtımı
- RobotStudio® ile SafeMove modülünü yapılandırılma
- Uygulamalı alıştırmalar

ÖS

- SafeMove doğrulaması için alt programlar oluşturma
- SafeMove yapılandırılmasını test etme ve raporlama
- SafeMove yapılandırılmasını yedekleme ve geri yükleme
- Uygulamalı alıştırmalar
- Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

Konveyor Takip

IRC5

IRC5 CT

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının konveyor takip modülü ve yardımcı ekipmanların mekanik ve elektrik entegrasyonu yapabilmesini ve yazılımsal olarak konveyor takipli senkronize robot programları oluşturabilmesi ve işlevsel testler yapabilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- Konveyor takip modülünün mekanik ve elektrik entegrasyonu
- Konveyor takip için sistem ön koşullarını oluşturma
- Yardımcı ekipmanların mekanik ve elektrik entegrasyonu
- Konveyor takip sistem parametrelerinin konfigürasyon ve kalibrasyonu
- Konveyor takipli senkronize programlar oluşturma ve iyileştirme

Katılımcı Profili

Bu eğitim, robotlu ve konveyor takipli proje ve sistem devreye alma mühendisleri, robot programcıları, bakım teknisyenleri olarak konveyor takibi opsiyonu devreye almak ve iyileştirmek isteyen katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır. Katılımcı, ABB IRC5 PG1 Eğitimi'ni tamamlamış olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- Konveyor takip sisteminin tanıtımı
- Konveyor takip modülünün tanıtımı ve mekanik kurulumu
- Konveyor takip modülünün elektrik entegrasyonu
- Encoder, sensor/kamera, başlatma sinyali vb. yardımcı donanım bileşenlerinin entegrasyonu
- Konveyor takip sistem parametrelerinin konfigürasyon ve kalibrasyonu
- Konveyor takipli senkronize programlar oluşturma ve iyileştirme
- İşlevsel test etme

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen % 80 uygulamalı yapılan bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 1 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)



EĞİTİM TANIMI

Konveyor Takip

Eğitim Planı

IRC5 CT

Gün 1

ÖÖ

- İş sağlığı ve güvenliği
- Konveyor takip sistemi ve modül tanıtımı
- DSQC 2000 kartının tanıtımı ve mekanik kurulumu
- DSQC 2000 kartının elektrik entegrasyonu
- Enkoder, sensor/kamera, başlatma sinyali vb. yardımcı donanım bileşenlerinin tanıtımı ve entegrasyonu
- Uygulamalı alıştırmalar

ÖS

- Konveyor takip için sistemi oluşturma
- Konveyor takip sistem parametrelerinin konfigürasyon ve kalibrasyonu
- Konveyor takipli senkronize programlar oluşturma ve iyileştirme
- İşlevsel test etme
- Uygulamalı alıştırmalar
- Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

RobotStudio®

IRC5 – IRC5P - OmniCore

RS

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının ABB RobotStudio® programını kullanarak robota doğrudan müdahale olmaksızın, karmaşık görevleri görselleştirerek programlama yapabilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

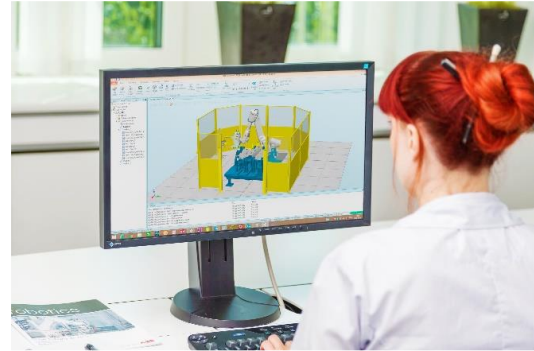
- Yeni bir sanal istasyon yaratmak
- İstasyonda 3D ekipmanları yükleyerek üretim hattını sanal olarak ikizlemek
- Robot program ve hareketlerini doğru ve hızlıca offline olarak optimize etmek
- Event Manager ve Smart Componentler ile görsel programlama yaparak, sahadaki diğer ekipmanları simule etmek
- MultiMove Sistemli robot programları yaratmak
- Harici eksenli robot programları yaratmak
- Konveyör takip sistemi ile ürün takibi yapmak
- Çevrim süresini iyileştirmek ve başarılı transfer işlemlerini yapmak

Katılımcı Profili

Bu eğitim, robot programlama, tasarım simülasyon konularında kendini geliştirmek isteyen katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır. Katılımcı, IRC5 PG1 Eğitimi'ni tamamlamış olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- RobotStudio® genel tanıtım
- Yeni bir sanal istasyon yaratmak
- 3D Cad modelleri ile layout oluşturmak
- Alet ve Çalışma nesnesi oluşturmak
- Robot hareketleri ve erişim analizi yapmak
- Offline görsel programlama
- Event Manager/Smart Component kullanmak
- MultiMove Sistemleri oluşturmak
- Harici eksenli senkron ark kaynağı sistemi oluşturmak
- Boyama robotu ile konveyör takipli sistem oluşturmak
- Al & Bırak simülasyonu oluşturmak
- Çevrim sürelerini iyileştirmek
- Sanal robottan gerçek robota transfer etmek

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %100 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)

EĞİTİM TANIMI

RobotStudio®

Eğitim Planı

RS

Gün 1

- | | |
|----|---|
| ÖÖ | <ul style="list-style-type: none">- RobotStudio® genel tanıtım- Görsel programlama- Modelling sekmesinin kullanımı- 3D modelleri ile sanal istasyon oluşturmak- Uygulamalı alıştırmalar |
|----|---|

- | | |
|----|---|
| ÖS | <ul style="list-style-type: none">- Robot hareketlerini öğretmek ve erişim analizi yapmak- Offline görsel programlama yapmak- Oluşturulan programın Rapid'e aktarılması- Uygulamalı alıştırmalar |
|----|---|

Gün 2

- | | |
|----|--|
| ÖÖ | <ul style="list-style-type: none">- Event Manager ve SmartComponentlerin kullanımı- Uygulamalı alıştırmalar- MultiMove sistemleri oluşturmak |
|----|--|

- | | |
|----|---|
| ÖS | <ul style="list-style-type: none">- Harici eksenli senkron ark kaynağı sistemi oluşturmak- Uygulamalı alıştırmalar- Boya robotlu Konveyör takipli sistem oluşturmak ve ürün takibi yapmak- Uygulamalı alıştırmalar |
|----|---|

Gün 3

- | | |
|----|--|
| ÖÖ | <ul style="list-style-type: none">- Graphics Tools kullanımı- AI & Bırak simülasyonu oluşturmak- Uygulamalı alıştırmalar |
|----|--|

- | | |
|----|---|
| ÖS | <ul style="list-style-type: none">- Çevrim sürelerini iyileştirme- Uygulamalı alıştırmalar- Sanal robottan gerçek robota transfer etmek ve test etmek- Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap – Sınav |
|----|---|

EĞİTİM TANIMI

RobotStudio® Machining PowerPac IRC5

IRC5 RS MACHINING PP

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının işleme, çapak alma taşlama cilalama ve yüzey temizleme gibi prosesler için CAD yüzeyleri/CAM kodları üzerinden görselleştirerek robotu offline programlayabilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

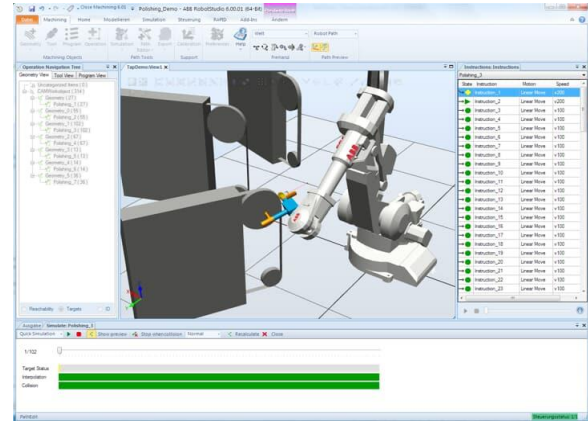
- İşleme, çapak alma, taşlama, cilalama ve yüzey temizleme vb prosesleri için program oluşturmak
- Uygulamaya özel tool takımları öğretmek
- Farklı geometri tiplerini kullanarak CAD yüzeyleri üzerinden operasyonlar yaratmak
- Proses patika ve hedef noktalarını iyileştirerek robot RAPID 'e aktarmak
- CAM Kodları üzerinden robot RAPID' e aktarmak

Katılımcı Profili

Bu eğitim, çapak alma, taşlama, cilalama ve yüzey temizleme uygulamaları için offline robot programlama tasarım, simulasyon konularında kendini geliştirmek isteyen katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır. Katılımcı, IRC5 PG1 Eğitimi'ni tamamlamış olmalıdır. Katılımcı, IRC5 RobotStudio® Eğitimi'ni tamamlamış olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- RobotStudio® genel tanıtım
- Yeni bir sanal istasyon yaratmak
- 3D Cad modelleri ile layout oluşturmak
- Robot hareketleri ve erişim analizi yapmak
- Çapak Alma prosesine giriş
- Polisaj prosesine giriş
- Alet/Çalışma nesnesi tanıtımı
- Geometri tiplerini kullanarak operasyonlar oluşturmak
- Program planlanması ve simüle etmek
- Patika ve hedef noktalarını iyileştirmek
- Programın RAPID'e aktarılması
- Cam Converter ile G Kodların RAPID'e aktarılması

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %80 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)

RobotStudio® Machining PowerPac

Eğitim Planı

IRC5 RS MACHINING PP

Gün 1

ÖÖ	- RobotStudio® genel tanıtım - Çapak alma prosesine hazırlık - Cad modellerinin yüklenmesi ve layout düzenleme
ÖS	- Alet ve çalışma nesnesi oluşturma - Çapak alma programı yaratma - Geometri tiplerini kullanma ve çapak alma operasyonları oluşturma - Oluşturulan programın planlanması ve simule edilmesi - Patikaların iyileştirilmesi ve Rapid'e aktarım - Uygulamalı alıştırmalar

Gün 2

ÖÖ	- Polisaj prosesine hazırlık - Alet ve çalışma nesnesi oluşturma - Cad modellerinin yüklenmesi ve layout düzenleme - Polisaj programı yaratmak
ÖS	- Geometri tiplerini kullanma ve polisaj operasyonları oluşturma - Oluşturulan programın planlanması ve simule edilmesi - Patikaların iyileştirilmesi ve Rapid'e aktarım - Uygulamalı alıştırmalar

Gün 3

ÖÖ	- Cam Converter opsiyonu kullanımı - G Kodların – Rapid'e aktarımı
ÖS	- Çalışmaların robota transfer edilmesi ve test edilmesi - Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

Boya Robotu Programlama

IRC5P

IRC5P PG1

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının yörünge değişikliği yapabilmesini ve boya programları oluşturabilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- Sistemin optimum kullanımı ile boya uygulama konseptlerini tasarlama ve test etme
- Boya prosesine özel alet / çalışma nesnesi tanıma
- Boya robotuna reçeteler oluşturma ve hedef noktalarını iyileştirme
- RobotStudio® veya RobView programları ile robot üzerinde düzenleme ve test etme
- Yedekleme & Geri yükleme işlemlerini yapma
- Fırça (Brush) tablolarını kullanma ve iyileştirme
- Konveyör takibi ile ürünlerin sisteme tanıtılması ve ürün takipli boyama prosesi programlama

Katılımcı Profili

Bu eğitim, boya robot programcısı olmak veya mevcut boya programını değiştirmeyi öğrenmek isteyen katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- ABB Boya robotları - IRC5P Kontrol Kabini ve Boya pendant tanıtımı
- Robotu joystick ile hareket ettirme
- Basit hareket komutları
- Rapid program yapısı (Data tipleri, Rutinler ve Modüller)
- Motor devir sayaç kalibrasyonu
- Yedekleme & Geri yükleme, Sistem hata teşhis (Diagnostics) alma
- RobView ile boya robotu programını görüntüleme
- Temel fonksiyonların kullanımı
- Alet/Çalışma nesneleri tanıtımı
- Input/Output kullanımı ve IPS sinyalleri
- Boya robotu hedef noktalarının iyileştirilmesi ve reçeteler oluşturulması
- Fırça (Brush) tablolarının kullanımı
- Konveyör takip sistemi ile programlama

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)

Boya Robotu Programlama Eğitim Planı

IRC5P PG1

Gün 1

ÖÖ	- İş sağlığı ve güvenliği - Boya robotu genel sisteminin tanıtımı - IRCP Paint Kontroller ve boya ekipmanlarının tanıtımı - Purge sisteminin anlatımı - Boya flexpendantın menülerinin tanıtımı - Boya robotu hareket kabiliyetleri ve kalibrasyon
ÖS	- Boya robotunun flexpendant ile hareket ettirilmesi - Boya robotlarında fren kontrolü - Yedekleme & geri yükleme, sistem hata teşhis (Diagnostics) alma - Hata mesajlarının anlatımı - Alet ve çalışma nesnesi tanıtımı

Gün 2

ÖÖ	- Sistem pozisyonlarının anlatımı - Rapid program yapısı ve program editor menusunun anlatımı - Basit hareketlerin programlanması ve Manual / Otomatik Mod - Yeni CalPos tanıtımı ve robotun CalPos'a Alınması
ÖS	- Fırça (Brush Editor) düzenleme menüsünün anlatımı - Fırça (Brush) Tablosu kullanımı - Fırça (Brush) verilerinin oluşturulması ve yerleştirilmesi - RobotStudio® ve RobView ile robota bağlanıp arayüzün tanıtımı

Gün 3

ÖÖ	- Konveyör takip sisteminin genel tanıtımı - Konveyör takip sistem parametrelerinin anlatımı - Konveyör takip sistem özel komutların anlatımı - Konveyör takipli çalışma nesnesi (wobj) data tanıtımı - Konveyör takipli programın oluşturulması
ÖS	- Konveyör takip Counts Per Meter konfigürasyonu - Boya programının oluşturulması ve Otomatik Modda robotun boya atması - Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

Operator

IRC5P

IRC5P OP

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının IRC5P flexpendant kullanarak bir robotu güvenli bir şekilde çalıştırabilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- İşletim fonksiyonlarının bağımsız yürütülmesi
- Robot sisteminin açılması ve başlatılması
- Robotu bir joystick ile hareket ettirmek
- Basit Boya hareket programlarını yükleme, test etme ve optimize etme
- Basit hataları ve hizmet kesintilerini tanıma ve düzeltme (Örn. Acil durdurma)

Katılımcı Profili

Bu eğitim, boya robot operatörü olmak veya mevcut boya programını değiştirmeyi öğrenmek isteyen katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- ABB Boya robotları - IRC5P Kontrol Kabini ve Boya pendant tanıtımı
- Robotu joystick ile hareket ettirme
- Basit hareket komutları
- Rapid program yapısı (Data tipleri, Rutinler ve Moduller)
- Motor devir sayaç kalibrasyonu
- Yedekleme & Geri yükleme, Sistem hata teşhis (Diagnostics) alma
- RobView ile boya robotu programını görüntüleme
- Temel fonksiyonların kullanımı
- Input/Output kullanımı ve IPS sinyalleri
- Boya robotu hedef noktalarının iyileştirilmesi
- Fırça (Brush) tablolarının kullanımı

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)

Operator

Eğitim Planı

IRC5P OP

Gün 1

ÖÖ	- İş sağlığı ve güvenliği - Boya robotu genel sisteminin tanıtımı - IRCP Paint Kontroller ve boya ekipmanlarının tanıtımı - Purge sisteminin anlatımı - Boya flexpendantın menülerinin tanıtımı - Boya robotu hareket kabiliyetleri ve kalibrasyon
ÖS	- Boya robotunun flexpendant ile hareket ettirilmesi - Boya robotlarında fren kontrolü - Yedekleme & geri yükleme, sistem hata teşhis (Diagnostics) alma - Hata mesajlarının anlatımı

Gün 2

ÖÖ	- Sistem pozisyonlarının anlatımı - Rapid program yapısı ve program editor menusunun anlatımı - Basit hareketlerin programlanması ve iyileştirilmesi - Yeni CalPos tanıtımı ve robotun CalPos'a Alınması
ÖS	- Fırça (Brush Editor) düzenleme menüsünün anlatımı - Fırça (Brush) Tablosu kullanımı - RobView ile boya robotu programını görüntüleme - Boya programının oluşturulması ve Otomatik Modda robotun boya atması - Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

RobotStudio® Painting PowerPac

IRC5P

IRC5P RS PAINTING PP

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının üretimi durdurmadan boya programları oluşturabilmesini ve yörünge değişiklikleri yapabilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

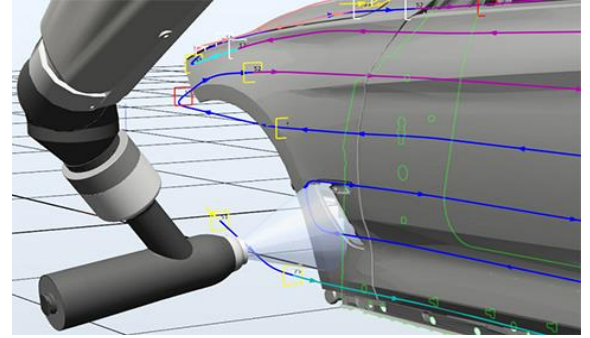
- Sistemin optimum kullanımı ile boya uygulama konseptlerini tasarlama ve test etme
- RobotStudio® ile kısa sürede düzenleme ve test seçeneklerini çalıştırma
- Daha hassas ve kaliteli boyama programları oluşturma

Katılımcı Profili

Bu eğitim, boya robot programcısı olmak veya mevcut boya programını değiştirmeyi öğrenmek isteyen katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır. Katılımcı, ABB Boya robotları ile tecrübe sahibi olmalıdır. Katılımcı, IRC5 RobotStudio® Eğitimi'ni tamamlamış olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- RobotStudio® genel tanıtım
- RS® Painting PowerPac genel tanıtım
- Yeni bir sanal istasyon veya sahadaki robotun backup ile sanal sistem oluşturma
- 3D Cad modelleri ile layout oluşturma
- Alet/Çalışma nesneleri tanıtım
- Paint yörüngeleri oluşturma ve düzenleme
- Boya Fırça (Brush) parametrelerini tanıma ve yerleştirme
- Boya programlarını test etme
- Paint Applicator kullanma
- Programı RAPID'e aktarma
- RobotStudio® ortamında boyama gerçekleştirme

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %100 RobotStudio® üzerinde uygulamalı yapılan bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 1 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)
[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)

EĞİTİM TANIMI

RobotStudio® Painting PowerPac

Eğitim Planı

IRC5P RS PAINTING PP

Gün 1

ÖÖ

- Robotlu boya sisteminin RobotStudio® üzerinde kurulumu
- 3D Cad modellerinin yüklenmesi ve hattın düzenlenmesi
- RS® Painting PP ile alet ve çalışma nesneleri tanıtımı
- Boya yörüngelerinin oluşturulması ve düzenlenmesi
- Boya robotu hareketleri ve erişim analizi yapılması
- Uygulamalı alıştırma

ÖS

- Boya Fırça (Brush) parametrelerinin tanıtımı ve kullanımı
- Yörüngelerin optimizasyonu
- Uygulamalı alıştırma
- Çalışmaların RAPID 'e aktarılması ve test edilmesi
- Paint Applicatorun kullanımı
- RobotStudio® ortamında boyanın gerçekleştirilmesi
- Uygulamalı alıştırma
- Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

Temel Programlama OmniCore

OMNICORE PG1

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının basitçe yapılandırılmış al ve bırak programı oluşturabilmesini, optimize edebilmesini ve test edebilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- İşletim fonksiyonlarının bağımsız yürütülmesi
- Basit hareket programlarını bağımsız olarak geliştirme, uygulama, test etme, optimize etme ve belgeleme
- Robot sisteminin optimum kullanımı ve uygulama testlerinin çözülmesi için konseptler tasarlama ve test etmek
- RobotStudio® kullanarak robot üzerinde düzenleme ve test seçeneklerini çalıştırma

Katılımcı Profili

Bu eğitim, robot programcısı olmak veya mevcut programı değiştirmeyi öğrenmek isteyen katılımcı için ilk adımdır.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- ABB robotları ve OmniCore Kontrol Kabini tanıtımı
- Robotu joystick ile hareket ettirme
- Basit hareket komutlarını kullanma
- Rapid program yapısı (Data tipleri, Rutinler ve Modüller)
- Motor devir sayaç kalibrasyonu
- Alet / Çalışma nesneleri tanıma
- Program kaydetme
- Yedekleme & Geri yükleme
- Sistem arıza teşhisi (Diagnostic) alma
- RobotStudio® Rapid düzenleyicisi
- Input/Output kullanımı
- Basit Program mantığı
- Genel kullanılan Rapid komutları

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)



EĞİTİM TANIMI

Temel Programlama Eğitim Planı

OmniCore PG1

Gün 1

ÖÖ	- İş sağlığı ve güvenliği - Robot sisteminin tanıtımı - Flexpendant kullanımı - Joystick ile hareket metotları ve koordinat sistemleri
ÖS	- Alet tanıtımı - Çalışma nesnesi tanıtımı - Basit hareketlerin programlanması

Gün 2

ÖÖ	- Rapid programlama yapısı - Input/Output sinyalleri ve kullanımı - Değişken tanımlamaları
ÖS	- Hareket komutları - IF, For, While döngüleri - Manuel / Otomatik Mod program çalıştırma - Yedekleme & Geri yükleme - Sistem anıza teşhisi (Diagnostic) alma

Gün 3

ÖÖ	- Yeniden başlatma çeşitleri - Motor devir sayaç kalibrasyonu - RobotStudio® ile programın incelenmesi
ÖS	- Rapid'de seçim ekranının oluşturulması - Uygulamalı alıştırma - Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

İleri Programlama OmniCore

OMNICORE PG2

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının gelişmiş komutlar ve programlama tekniklerinin öğrenmesini ve uygulamasını genişletilmiş programlama fonksiyonlarını kullanmasını sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- Kompleks komutlar ve ileri düzeyde genişletilmiş programlama tekniklerini öğrenmek
- Sistemin optimum düzeyde kullanımı
- Uygulama testlerinin çözülmesi için ileri düzeyde konseptler tasarlamak ve test etmek
- RobotStudio®'da sanal kontrol ile robot üzerinde düzenleme ve test seçeneklerini çalıştırma ve öğrenme

Katılımcı Profili

Bu eğitim, ileri seviye robot programcısı olmak veya mevcut programı ileri düzeyde değiştirmeyi öğrenmek isteyen katılımcıları hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır. Katılımcı, OmniCore PG1 Eğitimi'ni tamamlamış olmalıdır. Katılımcı, programlama deneyimine sahip olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- Alet/Çalışma nesneleri
- RobotStudio® Rapid düzenleyicisi
- I/O Modul ve sistem parametreleri
- Rapid program yapısı ve moduller
- Döngüler
- Rutinler ve Sistemsel rutinlerin kullanımı
- WorldZone kullanımı
- Kesmeler (Trap ve Interrupts) kullanımı
- Hata düzeltme / hata mesajları oluşturma
- Performans komutları ve tetikleme kullanımı
- SearchL kullanımı ve program kaydırma
- Geliştirilmiş kullanıcı etkileşim komutları
- Robotware sistem kurulumu / güncelleme

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı RobotStudio® kullanılarak verilen bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)

İleri Programlama Eğitim Planı

OmniCore PG2

Gün 1

ÖÖ

- İş sağlığı ve güvenliği
- Alet / Çalışma nesneleri
- I/O modül ve sistem parametrelerinin tanıtımı

ÖS

- Rapid program yapısı ve modul özellikleri
- Döngüler
- Rutinler ve Sistemsel rutinlerin kullanımı

Gün 2

ÖÖ

- WorldZone kullanımı
- Kesmeler (Trap & Interrupts)

ÖS

- Hata düzeltme ve hata mesajları oluşturma
- Kullanıcı ile haberleşme komutlarının kullanımı
- Performans komutları ve tetikleme oluşturma

Gün 3

ÖÖ

- SearchL kullanımı ve program kaydırma
- Geliştirilmiş kullanıcı etkileşim/iletişim komutlarının kullanımı

ÖS

- Robotware sistem kurulumu/güncelleme
- Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav

EĞİTİM TANIMI

Elektrik Arıza Giderme

OmniCore

OMNICORE EL

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının oluşabilecek herhangi bir elektriksel hatayı tespit edip çözebilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- Hata izleme esnasında sistemli çalışmak
- Arızalı ekipmanı tespit ederek sorun gidermek
- Güvenli ekipman kullanımı
- Motor devir sayaç kalibrasyonu yapmak
- Robotware sistem kurulumu yapmak
- I/O Cfg dosyalarını inceleyebilmek

Katılımcı Profili

Bu eğitim, elektrik bakım veya hizmetlerden sorumlu katılımcıyı hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, devre şeması okuyabilme ve multimetre kullanımında yetkin olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- Elektriksel hataların incelenmesi
- Elektrostatik deşarj
- OmniCore Elektrik üniteleri ve bileşenleri
- Arıza giderme
 - Ünite arızaları
 - Güç arızaları
 - Çift kanal arızaları
 - Sürücü sistem/Manipulator arızaları
- Motor devir sayaç kalibrasyonu
- Sistem parametrelerine giriş
- Yedekleme & Geri yükleme
- Robotware sistem kurulumu/güncelleme
- I/O üniteleri konfigürasyonu

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)



EĞİTİM TANIMI

Elektrik Arıza Giderme Eğitim Planı

OMNICORE EL

Gün 1

ÖÖ

- İş sağlığı ve güvenliği
- Robot sisteminin tanıtımı
- Robotun elektriksel yapısının tanıtımı

ÖS

- OmniCore kontrol kabinin komponentlerinin tanıtımı
- Elektrik devre şeması incelenmesi
- Elektrostatik deşarj

Gün 2

ÖÖ

- Durum geçmişine göre arıza giderme
- Çift kanal hatası giderme
- Komponent arızaları giderme

ÖS

- Drive sistem ve manipulator arıza giderme
- I/O ünitesi konfigürasyonu yapımı
- Sistem parametrelerinin incelenmesi
- Yedekleme & Geri yükleme

Gün 3

ÖÖ

- Yeniden başlatma çeşitleri
- Motor devir sayaç kalibrasyonu
- RobotStudio® ile hata geçmişi incelenmesi

ÖS

- Robotware sistem kurulumu/güncelleme
- Eğitimden tarafından oluşturulan arızaların giderilmesi
- Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap – Sınav

EĞİTİM TANIMI

Operator

OMNICORE OP

Eğitim Amacı

Eğitimin amacı, katılımcının flexpendant kullanarak bir robotu güvenli bir şekilde çalıştırabilmesini sağlamaktır.

Eğitim Hedefleri

Katılımcı, bu eğitimi tamamladıktan sonra şunları yapabilecektir:

- İşletim fonksiyonlarının bağımsız yürütülmesi
- Robot sisteminin açılması ve başlatılması
- Robotu bir joystick ile hareket ettirmek
- Basit hareket programlarını yükleme, test etme ve optimize etme
- Basit hataları ve hizmet kesintilerini tanıma ve düzeltme (Örn. Acil durdurma)

Katılımcı Profili

Bu eğitim, operator olarak çalışan veya çalışacak personeli hedeflemektedir.

Ön Koşullar

Katılımcı, temel bilgisayar kullanımında yetkin olmalıdır.



Eğitim İçeriği

- İş sağlığı ve güvenliği
- ABB robotları ve OmniCore Kontrol Kabini tanıtımı
- Robotu joystick ile hareket ettirmek
- Basit hareket komutları
- Robotun çalıştırılması ve durdurulması
- Yeniden başlatma çeşitleri
- Yedekleme & Geri yükleme
- Input/Output penceresinin kullanımı
- Robot hedef noktalarının iyileştirilmesi
- Offsetleme metotlarının kullanımı
- Motion Supervision kullanımı
- Hata geçmişinin incelenmesi

Eğitim Bilgileri

Eğitmen tarafından yönlendirilen %75 uygulamalı bir eğitimidir.

Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Sayısı: 4-6 Kişi

Lokasyon: ABB Eğitim Merkezi İstanbul/İzmir Türkiye

[İstanbul yol tarifi için tıklayınız.](#)

[İzmir yol tarifi için tıklayınız.](#)

[Ana sayfaya dönmek için tıklayınız.](#)

[Bizimle iletişime geçmek için tıklayınız.](#)



EĞİTİM TANIMI

Operator

Eğitim Planı

OMNICORE OP

Gün 1

ÖÖ

- İş sağlığı ve güvenliği
- Robot sisteminin tanıtımı

ÖS

- Flexpendant kullanımı
- RobotStudio® bilgilendirmesi
- Temel uygulamalar

Gün 2

ÖÖ

- Input/Output penceresinin kullanımı
- Robot hedef noktalarının iyileştirilmesi
- Offs and Reltool fonksiyonlarının kullanımı
- Yedekleme & Geri yükleme ve program kaydetme

ÖS

- Yeniden başlatma prosedurleri
 - Motion Supervision (Collision Detection) kullanımı
 - Hata geçmişinin incelenmesi
 - Eğitim sonrası değerlendirme – Soru&Cevap - Sınav
-