



ABB Sp. z o.o.

Brak ocen dla tego dostawcy

Szkolenie: IRC5 Programowanie I

Numer usługi 2025/08/19/37986/2947750

📍 Warszawa / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 32 h

📅 20.10.2025 do 23.10.2025

10 393,50 PLN brutto

8 450,00 PLN netto

324,80 PLN brutto/h

264,06 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Identyfikatory projektów	Kierunek - Rozwój
Grupa docelowa usługi	 Szkolenie jest skierowane do: • inżynierów utrzymania ruchu • technologów • integratorów • programistów
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	17-10-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	32
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

🎯 Celem szkolenia IRC5 Programowanie I jest przekazanie uczestnikom wiedzy i umiejętności z zakresu obsługi i podstaw programowania robota ABB przy użyciu panelu FlexPendant oraz środowiska RobotStudio. Uczestnicy nauczą

się samodzielnie obsługiwać stanowisko, tworzyć i wdrażać proste programy ruchowe, testować i optymalizować istniejące trajektorie, reagować na typowe sytuacje awaryjne oraz efektywnie wykorzystywać robota w środowisku produkcyjnym.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Bezpieczna praca z robotami przemysłowymi Budowa kontrolera	- Stosuje zasady bezpiecznej pracy z robotem. - Uruchamia, zatrzymuje i resetuje system robota. - Opisuje elementy budowy kontrolera i ich funkcje. - Rozpoznaje komputer główny, złącza i jednostki sterujące.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Obwody bezpieczeństwa Struktura programu w języku RAPID	- Charakteryzuje rodzaje obwodów bezpieczeństwa oraz ich działanie. - Analizuje schematy i wskazuje ich elementy. - Rozróżnia typy zatrzymań i uzasadnia ich zastosowanie. - Opisuje budowę programu w RAPID (task, moduł, procedura). - Tworzy programy z użyciem danych i funkcji. - Stosuje zasady deklarowania i nazywania danych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Układy współrzędnych Programowanie I w języku RAPID	- Deklaruje TCP i workobject. - Wykonuje automatyczny pomiar masy narzędzia. - Wyjaśnia zastosowanie układów współrzędnych w programie. - Stosuje podstawowe instrukcje ruchu. - Używa warunków, pętli, sygnałów oraz pomiaru czasu. - Wywołuje procedury i komunikuje się z użytkownikiem.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Współpraca z RobotStudio	- Charakteryzuje funkcje RobotStudio. - Programuje, testuje i symuluje pracę robota.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
FlexPendant	- Opisuje funkcje i układ panelu FlexPendant. - Steruje robotem za pomocą joysticka. - Konfiguruje i nadzoruje system z poziomu panelu.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

O szkoleniu – „ABB IRC5 Programowanie I”

To kompleksowe szkolenie zostało opracowane przez ekspertów ABB, aby przygotować uczestników do samodzielnej i bezpiecznej pracy z robotami ABB wyposażonymi w sterownik IRC5 oraz podstaw programowania w języku RAPID. Szkolenie prowadzone jest w nowoczesnym **Centrum Szkoleniowym Robotyki ABB w Warszawie**, wyposażonym w zaawansowane stanowiska robotyczne i środowisko RobotStudio, co zapewnia praktyczne i efektywne zdobywanie umiejętności.

Warunki organizacyjne

Szkolenie prowadzone jest w kameralnych grupach, liczących od 6 do 8 uczestników, co zapewnia wysoki komfort pracy oraz możliwość indywidualnego podejścia do każdego uczestnika. Zajęcia odbywają się przy stanowiskach zrobotyzowanych, przy których pracuje maksymalnie 2 uczestników jednocześnie.

Każde stanowisko składa się z:

- robota przemysłowego,
- komputera,
- stołu z elementami niezbędnymi do realizacji ćwiczeń praktycznych.

Uczestnicy mają zapewnione samodzielne stanowisko komputerowe. Przerwy wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

Walidacja

Walidacja odbywa się w formie **egzaminu teoretycznego** w postaci testu jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru, przeprowadzanego na zakończenie szkolenia. Uczestnicy wypełniają test w aplikacji **Microsoft Forms**, a wynik generowany jest automatycznie przez system.

Do przeprowadzenia walidacji nie jest wymagane wskazanie osoby walidującej usługę w sekcji osób prowadzących.

Program

Program szkolenia obejmuje **32 godzin zegarowych**, z czego:

- część teoretyczna: **15 godzin 15 minut**,
- część praktyczna: **13 godzin 45 minut**.

Dzień 1: 8 godzin (2 godziny 45 minut zajęć praktycznych + 4 godziny 30 minut zajęć teoretycznych; przerwy łącznie 45 minut)

Dzień 2: 8 godzin (2 godziny 45 minut zajęć praktycznych + 4 godziny 30 minut zajęć teoretycznych; przerwy łącznie 45 minut)

Dzień 3: 8 godzin (2 godziny 45 minut zajęć praktycznych + 4 godziny 30 minut zajęć teoretycznych; przerwy łącznie 45 minut)

Dzień 4: 8 godzin (2 godziny 45 minut zajęć praktycznych + 4 godziny 15 minut zajęć teoretycznych, w tym 15 minut walidacji; przerwy łącznie 45 minut)

 Co zyskujesz dzięki szkoleniu?

- ✓ **Bezpieczeństwo pracy i prawidłowa procedura uruchamiania robota**
- ✓ **Zrozumienie podstaw i struktury systemu robota ABB IRC5**
- ✓ **Biegłość w obsłudze FlexPendant – intuicyjnego panelu operatorskiego robota**
- ✓ **Umiejętność tworzenia, modyfikacji i wdrażania prostych programów ruchowych w języku RAPID**
- ✓ **Testowanie, optymalizacja programów oraz diagnozowanie podstawowych błędów**
- ✓ **Praktyczna znajomość środowiska RobotStudio do symulacji i programowania**

 Program szkolenia (4 dni – 32 godzin)

Dzień 1: Podstawy i obsługa

- Bezpieczeństwo pracy z robotem.
- Współpraca z RobotStudio.
- Struktura programu w języku RAPID.

Dzień 2: Programowanie i diagnostyka

- Tworzenie prostych programów ruchowych.
- Podstawowe instrukcje i funkcje w języku RAPID.

Dzień 3: Programowanie i diagnostyka

- Układy współrzędnych narzędzia i detalu.
- Tworzenie i zapisywanie modułów, programów oraz parametry systemowe.

Dzień 4: Programowanie i diagnostyka

- Wykonywanie prostych zadań manipulacyjnych.
- Zmiana stanów wejść i wyjść połączona z ruchem robota.

 Dla kogo?

Szkolenie jest skierowane do:

- inżynierów utrzymania ruchu,
- technologów,
- integratorów,
- programistów.

Co zawiera cena?

- Udział w szkoleniu prowadzonym przez certyfikowanych trenerów ABB
- Dostęp do stanowiska zrobotyzowanego i niezbędnego oprogramowania (maksymalnie 2 osoby na stanowisku)
- Zestaw materiałów edukacyjnych (w wersji elektronicznej)
- Certyfikat ukończenia szkolenia wydany przez ABB
- Obiady i serwis kawowy podczas szkolenia

Możliwość uzyskania dofinansowania z BUR (PARP)



Dlaczego to szkolenie to doskonała inwestycja?

- ✓ Wzrost kwalifikacji – szybsza i pewniejsza praca na stanowisku zrobotyzowanym
- ✓ Odpowiednia wiedza – szybsza reakcja na zatrzymanie co przekłada się na większą wydajność linii przemysłowej.
- ✓ Wyszkolony pracownik - Mniejsza szansa na zniszczenie
- ✓ Pracownik wyszkolony nie boi się pracować na danym sprzęcie
- ✓ Oswajanie z nową technologią
- ✓ Wykwalifikowana kadra z dostępem do wiedzy u źródła
- ✓ 70% czasu to praca przy robotach
- ✓ Szkolenia prowadzone w kameralnych grupach

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 25

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 25 Bezpieczeństwo pracy z robotem	Mateusz Ptak	20-10-2025	08:00	09:00	01:00
2 z 25 Współpraca z RobotStudio	Mateusz Ptak	20-10-2025	09:00	10:00	01:00
3 z 25 Przerwa	Mateusz Ptak	20-10-2025	10:00	10:15	00:15
4 z 25 Struktura programu w języku RAPID	Mateusz Ptak	20-10-2025	10:15	11:15	01:00
5 z 25 Zadanie praktyczne	Mateusz Ptak	20-10-2025	11:15	12:30	01:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 25 Przerwa obiadowa	Mateusz Ptak	20-10-2025	12:30	13:00	00:30
7 z 25 Tworzenie prostych programów ruchowych	Mateusz Ptak	20-10-2025	13:00	14:30	01:30
8 z 25 Zadanie praktyczne	Mateusz Ptak	20-10-2025	14:30	16:00	01:30
9 z 25 Podstawowe instrukcje i funkcje w języku RAPID	Mateusz Ptak	21-10-2025	08:00	09:00	01:00
10 z 25 Tworzenie i zapisywanie modułów, programów oraz parametry systemowe	Mateusz Ptak	21-10-2025	09:00	10:00	01:00
11 z 25 Przerwa	Mateusz Ptak	21-10-2025	10:00	10:15	00:15
12 z 25 Układy współrzędnych narzędzia i detalu	Mateusz Ptak	21-10-2025	10:15	12:30	02:15
13 z 25 Przerwa obiadowa	Mateusz Ptak	21-10-2025	12:30	13:00	00:30
14 z 25 Zadanie praktyczne	Mateusz Ptak	21-10-2025	13:00	16:00	03:00
15 z 25 Wykonywanie prostych zadań manipulacyjnych	Mateusz Ptak	22-10-2025	08:00	10:00	02:00
16 z 25 Przerwa	Mateusz Ptak	22-10-2025	10:00	10:15	00:15
17 z 25 Zadanie praktyczne	Mateusz Ptak	22-10-2025	10:15	12:30	02:15
18 z 25 Przerwa obiadowa	Mateusz Ptak	22-10-2025	12:30	13:00	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 25 Zadanie praktyczne	Mateusz Ptak	22-10-2025	13:00	16:00	03:00
20 z 25 Zmiana stanów wejść i wyjść połączona z ruchem robota	Mateusz Ptak	23-10-2025	08:00	10:00	02:00
21 z 25 Przerwa	Mateusz Ptak	23-10-2025	10:00	10:15	00:15
22 z 25 Zadanie praktyczne	Mateusz Ptak	23-10-2025	10:15	12:30	02:15
23 z 25 Przerwa obiadowa	Mateusz Ptak	23-10-2025	12:30	13:00	00:30
24 z 25 Zadanie praktyczne	Mateusz Ptak	23-10-2025	13:00	15:45	02:45
25 z 25 Walidacja - test teoretyczny w wyniku generowanym automatycznie	Mateusz Ptak	23-10-2025	15:45	16:00	00:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	10 393,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	8 450,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	324,80 PLN
Koszt osobogodziny netto	264,06 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2

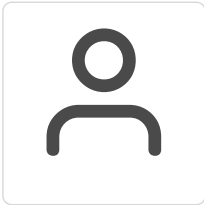


1 z 2

Paweł Dziedzic

Pracuje w ABB od 2019 roku jako specjalista ds. szkoleń technicznych. Paweł zajmuje się prowadzeniem szkoleń z obsługi i programowania robotów na wszystkich poziomach oraz szkoleniami z obsługi programu RobotStudio. Odpowiada również za rozwój oferty szkoleń oraz wsparcie techniczne uczestników po zakończeniu szkolenia.

Paweł studiował Mechatronikę na Politechnice Warszawskiej, ze specjalizacją Robotyka. Swoje doświadczenie z robotami rozpoczął w 2012 roku w firmie integratorskiej, gdzie zajmował się wdrażaniem rozwiązań zrobotyzowanych budowanych na robotach różnych producentów. W wolnym czasie Paweł spędza czas z rodziną, gra w tenisa i jeździ konno.



2 z 2

Mateusz Ptak

Mateusz dołączył do zespołu trenerów w Centrum Szkoleniowym Robotyki ABB w 2023 roku. Jest doświadczonym programistą robotów przemysłowych. Przez 6 lat pracował jako integrator - inżynier robotyki, realizując głównie projekty dla największych niemieckich koncernów motoryzacyjnych. W ABB jest odpowiedzialny za prowadzenie szkoleń technicznych z programowanie robotów, a w szczególności robotów OminCore.

Mateusz ukończył studia magisterskie na kierunku Automatyka i Robotyka na Politechnice Wrocławskiej.

Interesuje się uczeniem maszynowym w analizie obrazów oraz historią II wojny światowej.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

 Uczestnik ma zapewnione:

- Materiały dydaktyczne - podręcznik,
- Materiały piśmiennicze - notes, długopis,
- Nośnik danych z dokumentacją i zadaniami,

Informacje dodatkowe

 **Centrum Szkoleniowe Robotyki ABB** to nowoczesna przestrzeń wyposażona w **12 stanowisk z robotami przemysłowymi** – 9 z kontrolerem IRC5 i 3 z OmniCore.

 **Rodzaje robotów:**

- Klasyczne 6-osiowe (IRB 360, IRB 390)
- Delta, SCARA
- Roboty współpracujące: GoFa, YUMI

 **Dodatkowe technologie:**

- Pozycjonery
- SafeMove – bezpieczeństwo pracy
- Force Control – precyzyjne sterowanie
- PickMaster – inteligentne planowanie
- RobotStudio – symulacje i testy offline

 **Zobacz nasze centrum w 3D i poznaj możliwości, jakie oferujemy uczestnikom szkoleń:**

www.szkoleniaabb.pl

Adres

ul. Żegańska 1
04-713 Warszawa
woj. mazowieckie

📍 Miejsce szkolenia:

Centrum Szkoleniowe Robotyki zlokalizowane jest w warszawskim Międzylesiu, w bliskim sąsiedztwie stacji kolejowej Warszawa Międzylesie – dogodny dojazd zarówno pociągiem, jak i komunikacją miejską.

Na terenie firmy dostępny jest przestronny parking dla uczestników. Wjazd możliwy od ulicy Pożaryskiego lub Szpotańskiego. Przy szlabanie należy skontaktować się z ochroną.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Poczęstunek, przerwa obiadowa

Kontakt



Anita Czelij

E-mail anita.czeliy@pl.abb.com

Telefon (+48) 698 767 263