



Szkolenie: Programowanie robotów przemysłowych ABB – poziom 2 (RA2)

Numer usługi 2026/03/03/5274/3377086

4 300,08 PLN brutto
3 496,00 PLN netto
226,32 PLN brutto/h
184,00 PLN netto/h
333,33 PLN cena rynkowa ⓘ

EMT-SYSTEMS

Spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

3 185 ocen

📍 Gliwice
🏢 Usługa szkoleniowa
📄 stacjonarna
🕒 19:00 h
📅 09.12.2026 do 11.12.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Automatyka i robotyka

Szkolenie jest adresowane do:

1. Inżynierów,
2. Programistów robotów przemysłowych,
3. Wszystkich zainteresowanych pozyskaniem i poszerzeniem wiedzy z ww. tematyki.

Usługa również adresowana dla uczestników projektu

Grupa docelowa usługi

- "Opolskie Kształcenie Ustawiczne",
- "Kierunek – Rozwój",
- MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE,
- Lubuskie Bony Rozwojowe.

Usługa rozwojowa skierowana jest również do uczestników innych projektów.

Wymagania wstępne: Wymagane ukończenie szkolenia RA1: Programowanie robotów przemysłowych ABB – poziom 1 lub wiedza z tego zakresu

Minimalna liczba uczestników

6

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

08-12-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

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

Szkolenie zaawansowane przygotowujące do samodzielnej pracy z robotem przemysłowym ABB. Usługa przygotowuje do samodzielnego analizowania istniejącego programu i wykonania w nim modyfikacji, tworzenia programów z dynamiczną zmianą pozycji realizowanego procesu z wykorzystaniem w pracy procesów działających w tle.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Programuje i konfiguruje roboty przemysłowe ABB na poziomie zaawansowanym	wykazuje wiedzę dotyczącą programowania robota oraz poprawnej konfiguracji układów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	poprawnie interpretuje i dobiera instrukcje programistyczne ABB	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	rozpoznaje zasady bezpiecznej pracy z robotem	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

Niniejsze szkolenie ma na celu kompleksowe wsparcie osób dorosłych, które z własnej inicjatywy planują podnieść swoje umiejętności/kompetencje, umożliwiające rozwój w kierunku umiejętności zawodowych, niezbędnych do podjęcia pracy w sektorze zielonej gospodarki, ponadto niezbędnych z punktu widzenia regionalnych/lokalnych specjalizacji dla Śląska (RIS, PRT) przykładowo z branży 7.1 Automatyka przemysłowa, zautomatyzowane linie produkcyjne i 7.2 Sensory i roboty.

Walidacja:

Wybrana metoda walidacji szkolenia: „Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie”, dla której nie jest wymagane wprowadzenie osoby walidującej usługę w sekcji osób prowadzących. Uczestnik szkolenia wypełnia test pod koniec szkolenia w aplikacji dostępnej na komputerze w sali szkoleniowej EMT-Systems.

Zakres tematyczny

Program usługi obejmuje 19 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna to 45 min). Przerwy nie wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

Dzień 1: 4 godziny dydaktyczne

Dzień 2: 8 godzin dydaktycznych

Dzień 3: 7 godzin dydaktycznych

Czas trwania zajęć teoretycznych: 5h, czas trwania zajęć praktycznych: 14h.

Program szkolenia:

Dzień 1	<ol style="list-style-type: none">1. Bezpieczeństwo pracy z robotem - ogólne zasady2. Bezpieczna praca w trybie ręcznym T1, T2 i automatycznym3. Samodzielne wykonanie zadań przygotowujących: ręczne przemieszczanie robota na zadane pozycje osiowe4. wyznaczenie TCP i układu stanowiska WOBJ5. stworzenie procedur do obsługi chwytaka (obsługa sygnałów cyfrowych)6. przygotowanie pozycji HOME7. stworzenie programu z podstawowymi instrukcjami ruchu (osiowy / liniowy) oraz z wykorzystaniem procedur8. Praca z robotem w sieci przy użyciu programu ROBOT STUDIO9. Bezpośrednia edycja współrzędnych punktów w programach10. Instrukcje przesunięcia (offset)11. Interakcja z użytkownikiem przy użyciu TrachPendanta z poziomu programu
Dzień 2	<ol style="list-style-type: none">1. Dynamiczna modyfikacja położenia układu współrzędnych stanowiska2. Dokładność pozycjonowania robota w punktach programu i jej wpływ na zachowanie programu – parametr ZONE3. Wielokrotne wykonanie fragmentu programu - pętla FOR4. Paletyzacja i depaletyzacja5. Sygnały cyfrowe grupowe6. Automatyczne wystawianie sygnału w pozycji HOME – definiowanie stref WORLDZONE.7. Zdarzenia systemowe – EVENT ROUTINE
Dzień 3	<ol style="list-style-type: none">1. Wybrane zmienne systemowe2. Przerwania systemowe3. Wyszukiwanie pozycji4. Obsługa zadań w tle – multitasking5. Statyczne TCP i ruchomy układ WOBJ6. Tworzenie i przywracanie backup robota7. Walidacja

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi

: Wymagane ukończenie szkolenia RA1: Programowanie robotów przemysłowych ABB – poziom 1 lub wiedza z tego zakresu.

Warunki organizacyjne:

Szkolenia prowadzone są w Laboratoriach Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems wyposażonych w rzutnik multimedialny i tablicę suchościeralną, laptopy dla uczestników kursu oraz prowadzącego. W czasie zajęć praktycznych przy robotach przemysłowych uczestnicy szkolenia zostaną podzieleni na grupy dwuosobowe (w zależności od liczby uczestników). Do dyspozycji kursantów podczas szkolenia pozostaje 5 robotów przemysłowych marki ABB:

- Robota **ABB IRB120** z kontrolerem **IRC5**

Najmniejszy uniwersalny robot przemysłowy ABB ważący 25 kg, może manipulować ładunkami o masie do 3 kg (a nawet do 4 kg, jeżeli nadgarstek pracuje jedynie w pionie), przy zasięgach do 580mm. IRB120 to tanie i niezawodne rozwiązanie zapewniające wysoki wzrost efektywności produkcji przy niewielkich nakładach finansowych. Stacja zrobotyzowana wyposażona jest w: zadajniki sygnałów cyfrowych I/O, kartę DeviceNet Master/Slave, moduł komunikacyjny PROFINET IO Slave, systemy: Motion Supervision, SoftMove, World Zones, Path Recovery, Multitasking, Flexpendant Interface, PC Interface.

- Robota **ABB IRB1200** z kontrolerem **IRC5** compact II generacji wraz z panelem sterowniczym.

Robot przemysłowy o udźwigu do 5 kg oraz zasięgu 900 mm, do zadań przenoszenia / przeładunku oraz obsługi maszyn. Łatwy do wdrożenia i użytkowania, o kompaktowej konstrukcji, skróconym czasie cyklu oraz o dużym zasięgu pracy. Stacja zrobotyzowana wyposażona jest w panel przyciskowy 15", panel operatorski HMI Siemens, niezależną instalację pneumatyczną, sterownik logiczny PLC S7 - 1200 z dodatkowym modułem I/O 16 wejść / 15 wyjść, kartę DeviceNet Master / Slave, systemy: Motion Supervision, World Zones, Path Recovery, Multitasking, Flexpendant Interface, PC Interface, Integrated Vision.

- Robota **ABB IRB2400** z kontrolerem **IRC5**

Do dyspozycji Kursantów oddajemy również uniwersalnego robota ABB IRB2400. W procesach przemysłowych wykorzystywany jest najczęściej do spawania łukowego, cięcia, gratowania, odlewania ciśnieniowego, klejenia, uszczelniania, szlifowania, polerowania, obsługi maszyn, przenoszenia i przeładunku. Zastosowano w nim najnowszy kontroler ABB IRC5. IRB 2400 daje ogromne możliwości robotyzacji procesów technologicznych, w których istotną kwestią jest utrzymanie wysokiej wydajności procesu przy utrzymaniu powtarzalności pozycji 0.03 mm pomimo dużego dodatkowego obciążenia. Robot może też pracować w niebezpiecznym środowisku dzięki klasie ochrony IP54. Stacja zrobotyzowana wyposażona jest w zadajniki sygnałów cyfrowych I/O, kartę DeviceNet Master / Slave, moduł komunikacyjny Profinet IO Slave oraz Profibus, systemy: Motion Supervision, World Zones, Path Recovery, Multitasking, Flexpendant Interface, PC Interface, Integrated Vision.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 300,08 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 496,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	226,32 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Grzegorz Noga

Specjalista z dziedziny Roboty przemysłowe, dedykowany prowadzący z zakresu Roboty przemysłowe. W EMT-Systems posiada 7-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat z zakresu Roboty przemysłowe przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 178. Swoje doświadczenie zawdzięcza współpracy z wieloma zakładami przemysłowymi w zakresie programowania robotów przemysłowych. Specjalizacja: Roboty przemysłowe (Roboty przemysłowe). Wykształcenie: mgr inż.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe kursu przekazywane są kursantom w postaci skryptu z tematyki szkolenia. Kursanci otrzymują również materiały piśmiennicze (notes, długopis).

Warunki uczestnictwa

Po dokonaniu zgłoszenia skontaktujemy się w celu potwierdzenia możliwości uczestnictwa i podpisania umowy na realizację szkolenia.

Informacje dodatkowe

Przed zgłoszeniem na usługę prosimy o kontakt w celu potwierdzenia dostępności wolnych miejsc.

Emt-Systems Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do nieuruchomienia szkolenia w przypadku niewystarczającej liczby zgłoszeń (min. 6 uczestników). Uczestnik zostanie poinformowany o najbliższym możliwym do zrealizowania terminie.

Istnieje możliwość zwolnienia usługi z podatku VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (DZ.U.2013, poz. 1722 z późn. zm.), w przypadku, gdy Przedsiębiorca/uczestnik otrzyma dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% ze środków publicznych. Warunkiem jest dostarczenie do firmy szkoleniowej oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem, jeśli nie, należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

Poczęstunek kawowy i obiadowy nie jest wliczony w cenę kursu.

Została podpisana umowa z WUP Kraków i WUP Toruń.

Adres

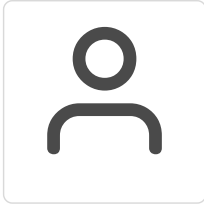
ul. Bojkowska 35A
44-100 Gliwice
woj. śląskie

Siedziba Centrum Szkoleń Inżynierskich, na którą składają się biura, pracownie i laboratoria szkoleniowe – znajduje się w doskonałej lokalizacji, niedaleko zjazdu z A4 (zjazd Sośnica). Szkolenia prowadzone są w budynku nr 3 Cechownia przy ulicy Bojkowskiej 35A na terenie kompleksu inwestycyjnego "Nowe Gliwice".

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



AGNIESZKA FRANC

E-mail agnieszka.franc@emt-systems.pl

Telefon (+48) 501 322 109