



Szkolenie: Programowanie robotów przemysłowych FANUC – poziom 1 (RF1)

Numer usługi 2025/12/19/5274/3223621

3 926,16 PLN brutto

3 192,00 PLN netto

206,64 PLN brutto/h

168,00 PLN netto/h

EMT-SYSTEMS

Spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

3 162 oceny

📍 Gliwice

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 19:00 h

📅 29.06.2026 do 01.07.2026

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

Grupa docelowa usługi

Usługa również adresowana dla uczestników projektu

- "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: Brak

Minimalna liczba uczestników

6

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

26-06-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

19

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie podstawowe przygotowujące uczestników do samodzielnej pracy operatora i programisty robotów przemysłowych Fanuc na poziomie 1. Usługa przygotowuje do samodzielnego uruchomienia i bezpiecznego operowania robotem w trybach ręcznym i automatycznym wykorzystując panel operatorski TeachPendant.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Programuje roboty przemysłowe FANUC na poziomie pierwszym	analizuje konstrukcje i działanie robota FANUC, oraz podstawowe metody programowania on-line	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wyznacza układy współrzędnych narzędzia (UTOOL) i stacji (UFRAME) oraz dane dotyczące ciężaru zainstalowanego na robocie (PAYLOAD)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	samodzielnie i odpowiedzialnie podchodzi do pracy z robotem przemysłowym z wykorzystaniem podstawowych instrukcji ruchu, przestrzegając zasad bezpieczeństwa	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 w sali szkoleniowej.

Zakres:

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

Dzień 1: 7 godzin dydaktycznych

Dzień 2: 8 godzin dydaktycznych

Dzień 3: 4 godziny dydaktycznych

Część teoretyczna: 5h, część praktyczna: 14h.

Program szkolenia:

Dzień 1	<ul style="list-style-type: none">• Bezpieczeństwo pracy z robotem - ogólne zasady• Bezpieczna praca w trybie ręcznym T1, T2 i automatycznym• Elementy składowe systemu robota• Typy robotów• Ręczne przemieszczanie robota osiowo, liniowo wg dostępnych układów kartezjańskich, reorientacja• Regulacja prędkości poruszania robotem w trybie ręcznym, przemieszczanie w trybie inkrementalnym• Pozycja osobliwa - SINGULARITY• Odczyt i wystawianie sygnałów cyfrowych. Ręczne sterowanie chwytakiem• Wyznaczanie układów współrzędnych narzędzia - UTOOL. TCP proste i kątowe• Diagram obciążalności robota - PAYLOAD DIAGRAM• Wyznaczanie ciężaru narzędzia i detalu - PAYLOAD• Wyznaczanie układu współrzędnych stanowiska – UFRAME• Określanie położenia robota w postaci kartezjańskiej
Dzień 2	<ul style="list-style-type: none">• Pozycja HOME. Zasięg danych. Rejestry R, PR, pozycje referencyjne RP• Współrzędne punktów (osiowe / kartezjańskie)• Podstawowe instrukcje ruchu: ruch osiowy / liniowy• Parametry instrukcji ruchu• Sterowanie wykonaniem programu - ciągłe i krokowe• Instrukcje obsługi sygnałów cyfrowych• Definiowanie przycisków użytkownika na TeachPendancie – MACRO• Regulacja prędkości wykonania programu• Korygowanie zapisanych pozycji w programach• Dokładność pozycjonowania robota w punktach programu i jej wpływ na zachowanie programu – parametr CNT• instrukcje ruchu po łuku• Tworzenie programów z wykorzystaniem istniejących procedur• Praca robota w trybie automatycznym

Dzień 3	<ul style="list-style-type: none"> • Instrukcja warunkowa - IF. Sterowanie wykonaniem programu • Pętle warunkowe • Wpływ zmiany układu współrzędnych stanowiska na zachowanie programu • Zapisywanie programów na nośnikach pamięci. • Podgląd programów z poziomu komputera • Ustawianie wykrywania kolizji przez robota • Kalibracja (mastering) robota • Tworzenie i przywracanie podstawowego backup robota – ALL OF ABOVE • Walidacja
---------	---

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi: Brak

Warunki organizacyjne:

W przypadku pełnej grupy przy jednym robocie znajdują się 3-4 osoby.

Podczas szkoleń z zakresu programowania i obsługi robotów wykorzystuje się autorskie, profesjonalne stanowiska zrobotyzowane, w skład których wchodzi trzy cele edukacyjne: **FANUC LR Mate 200iD 4s z kontrolerem R-30iB Mate**. Niewielki robot o krótkim ramieniu zaprojektowany z myślą o ograniczonych przestrzeniach i kompaktowych maszynach, do przenoszenia dużych prędkości obrotowych nieprzekraczających 4 kg.

Stacja zrobotyzowana wyposażona jest w:

- Oprogramowanie LR Handling Tool
- Kompaktowy sterownik Mate 30iB
- Panel z ekranem dotykowym (iPendant) dedykowany do aplikacji przenoszenia
- 20 wejść cyfrowych i 20 wyjść cyfrowych w standardzie

Oprogramowanie szkoleniowe:

- Wykrywanie kolizji
- Kontrola szybkości/pozycji DCS
- Wejścia/wyjścia bezpieczne DCS
- Optymalizacja ruchu
- Constant Path
- Przesunięcie trajektorii programu
- Wielozadaniowość
- Interfejs FTP
- Condition Monitor
- High Speed Skip

Do dyspozycji uczestników szkolenia jest również robot **FANUC A-520i** - przeznaczony do zastosowań związanych z przenoszeniem i montażem.

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	3 926,16 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 192,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	206,64 PLN
Koszt osobogodziny netto	168,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

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