



Szkolenie Dedykowane dla spawalników 6 dni roboty FANUC

Numer usługi 2025/10/24/10338/3102420

10 455,00 PLN brutto

8 500,00 PLN netto

217,81 PLN brutto/h

177,08 PLN netto/h

FANUC Polska Sp. z o.o.

★★★★★ 4,8 / 5

60 ocen

📍 Wrocław / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 48 h

📅 15.12.2025 do 14.01.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Grupa docelowa usługi	• operatorzy robotów spawalniczych FANUC • programiści robotów spawalniczych FANUC • integratorzy robotów spawalniczych FANUC • ustawiacze robotów spawalniczych FANUC • osoby chcące się przebranżowić
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	4
Data zakończenia rekrutacji	12-12-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	48
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

Usługa przygotowuje uczestnika do: umiejętności samodzielnego obsługiwanie robotów spawalniczych FANUC, biegłego poruszania się po interfejsie panelu robota oraz samodzielnego programowania robotów spawalniczych FANUC z wykorzystaniem dostępnych w robotach instrukcji programistycznych oraz narzędzi.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik obsługuje robota zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i używa dostępnych narzędzi do zapewnienia bezpieczeństwa.	Uczestnik dba o swoje bezpieczeństwo, bezpieczeństwo współpracowników oraz bezpieczeństwo sprzętu.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik obsługuje robota FANUC za pomocą panelu Teach Pendant.	Uczestnik reaguje na różne sytuacje związane z robotem jak np.: zatrzymanie produkcji, kolizja czy brak zasilania.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik rozróżnia dostępne układy współrzędnych	Uczestnik używa odpowiedniego układu współrzędnych, który jest w danej chwili najbardziej efektywny od osiągnięcia pozycji robota lub zaprogramowania robota.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik tworzy układy użytkownika - narzędziowy oraz lokalny.	Uczestnik tworzy układ User Tool dla narzędzia oraz User Frame dla układu lokalnego, rozgranicza oba zagadnienia.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik rozróżnia różne interpolacje i programuje swobodnie trajektorię robota.	Uczestnik wybiera prawidłową interpolację do zaprogramowania danej ścieżki robota.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik programuje podstawową logikę w programie jak pętle, wywołania podprogramów czy instrukcje warunkowe oraz swobodnie edytuje istniejące programy.	Uczestnik prawidłowo dobiera instrukcje programistyczne tak, by program był stworzony jak najefektywniej, edytuje programy wykorzystując poznane narzędzia do edycji.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik odczytuje pojawiające się na robocie błędy.	Uczestnik reaguje na sytuacje awaryjne, przywraca robota do stanu sprzed zatrzymania.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik tworzy kopię zapasową pamięci robota na zewnętrzny nośnik danych.	Uczestnik jest świadomy jak ważna jest kopia zapasowa robota i tworzy ją zawsze w sytuacji, kiedy to jest niezbędne.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik konfiguruje różne interfejsy źródeł spawalniczych.	Uczestnik rozróżnia różne interfejsy źródeł spawalniczych na przykładzie Fronius i Kemppi	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik konfiguruje wymianę sygnałów pomiędzy robotem a spawarką	Uczestnik potrafi nawiązać komunikację ze spawarką	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik parametryzuje proces spawania zrobotyzowanego	Uczestnik rozróżnia parametry spawalnicze i potrafi je kontrolować	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik programuje aplikacje spawalnicze	Uczestnik potrafi używać instrukcje programistyczne dostępne w software robotów spawalniczych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik modyfikuje parametry spawania przy użyciu funkcji on the fly oraz ramping	Uczestnik rozróżnia narzędzia do modyfikacji parametrów spawania	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik potrafi zastosować ruch oscylacyjny w trakcie spawania	Uczestnik jest świadomy kiedy zastosować ruch oscylacyjny	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik zna pojęcie złącza antykolizyjnego	Uczestnik potrafi skonfigurować złącze antykolizyjne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik potrafi zastosować funkcję Touch Sensing	Uczestnik potrafi wyszukiwać detale do spawania za pomocą funkcji Touch Sensing	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik potrafi zastosować narzędzie TAST	Uczestnik potrafi śledzić ścieżkę spawalniczą	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik potrafi zaprogramować ruch skoordynowany	Uczestnik konfiguruje Coordinated Motion	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

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

Usługa skierowana do następujących profili pracowników:

- operatorzy robotów spawalniczych FANUC
- programiści robotów spawalniczych FANUC
- integratorzy robotów spawalniczych FANUC
- ustawiacze robotów spawalniczych FANUC
- osoby chcące się przebranżowić

Zagadnienia poruszane na szkoleniu:

- 1) Zasady bezpieczeństwa pracy z robotem
- 2) Omówienie budowy i funkcjonalności podstawowych komponentów robota i kontrolera
- 3) Operowanie przy pomocy ręcznego panelu programowania (Teach Pendant)
- 4) Układy współrzędnych, ręczne poruszanie robotem, pozycje osobiwe
- 5) Tworzenie układów współrzędnych User Tool oraz User Frame
- 6) Rodzaje interpolacji (Joint, Linear, Circular, Circle Arc) i programowanie trajektorii
- 7) Edycja istniejących programów
- 8) Podstawowe instrukcje programistyczne wraz z przykładami (rejstry numeryczne, pętle, instrukcje warunkowe IF, wywołania podprogramów i inne)
- 9) Najczęściej pojawiające się błędy i metodologia postępowania
- 10) Wykonanie i przywrócenie kopii zapasowej pamięci robota
- 11) Interfejsy źródeł spawalniczych: Fronius + inne
- 12) Wymiana sygnałów pomiędzy robotem a źródłem spawalniczym
- 13) Parametry i ustawienia systemu ArcTool
- 14) Standardowe instrukcje w programach spawalniczych
- 15) Modyfikacja parametrów w trakcie spawania z użyciem funkcji On The Fly oraz Ramping
- 16) Ruch oscylacyjny Weaving w trakcie spawania
- 17) Wykorzystanie złącza antykolizyjnego Hand Broken
- 18) Zastosowanie funkcji Touch Sensing do wyszukiwania detali
- 19) Śledzenie ścieżki spawalniczej z użyciem opcji TAST
- 20) Programowanie ruchu złożonego Coordinated Motion

2 stanowiska zrobotyzowane dla uczestników, praca w zespołach maksymalnie dwuosobowych

Usługa jest prowadzona w trybie godzin zegarowych.

Przerwy 15 minutowe co 1,5 godziny są wliczone w czas usługi.

Walidacja jest w formie ustnego testu wiedzy w praktycznym zadaniu z programowania.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 54

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Zasady bezpieczeństwa	Maciej Bańcer	15-12-2025	09:00	10:30	01:30
2 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	15-12-2025	10:30	10:45	00:15
3 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Interfejs panelu do robota	Maciej Bańcer	15-12-2025	10:45	12:15	01:30
4 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	15-12-2025	12:15	12:30	00:15
5 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Omówienie menu i dostępnych narzędzi	Maciej Bańcer	15-12-2025	12:30	14:00	01:30
6 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	15-12-2025	14:00	14:15	00:15
7 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Układy współrzędnych i ich rozróżnianie	Maciej Bańcer	15-12-2025	14:15	15:45	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	15-12-2025	15:45	16:00	00:15
9 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Tworzenie układów użytkownika	Maciej Bańcer	15-12-2025	16:00	17:00	01:00
10 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Rodzaje interpolacji	Maciej Bańcer	16-12-2025	09:00	10:30	01:30
11 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	16-12-2025	10:30	10:45	00:15
12 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Pierwszy program	Maciej Bańcer	16-12-2025	10:45	12:15	01:30
13 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	16-12-2025	12:15	12:30	00:15
14 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Edycja programów	Maciej Bańcer	16-12-2025	12:30	14:00	01:30
15 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	16-12-2025	14:00	14:15	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Instrukcje programistyczne cz.1	Maciej Bańcer	16-12-2025	14:15	15:45	01:30
17 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	16-12-2025	15:45	16:00	00:15
18 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Program shift	Maciej Bańcer	16-12-2025	16:00	17:00	01:00
19 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Instrukcje programistyczne cz.2	Maciej Bańcer	17-12-2025	09:00	10:30	01:30
20 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	17-12-2025	10:30	10:45	00:15
21 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Instrukcje programistyczne cz.3	Maciej Bańcer	17-12-2025	10:45	12:15	01:30
22 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	17-12-2025	12:15	12:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
23 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Podstawowe błędy	Maciej Bańcer	17-12-2025	12:30	14:00	01:30
24 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	17-12-2025	14:00	14:15	00:15
25 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Backupy	Maciej Bańcer	17-12-2025	14:15	15:45	01:30
26 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Maciej Bańcer	17-12-2025	15:45	16:00	00:15
27 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Walidacja	-	17-12-2025	16:00	17:00	01:00
28 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Ustawienia Weld System	Robert Bauer	12-01-2026	09:00	10:30	01:30
29 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	12-01-2026	10:30	10:45	00:15
30 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Parametry Weld Procedure	Robert Bauer	12-01-2026	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
31 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	12-01-2026	12:15	12:30	00:15
32 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Parametry Weld Schedule	Robert Bauer	12-01-2026	12:30	14:00	01:30
33 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	12-01-2026	14:00	14:15	00:15
34 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Konfiguracja spawarek cz.1	Robert Bauer	12-01-2026	14:15	15:45	01:30
35 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	12-01-2026	15:45	16:00	00:15
36 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Instrukcje spawalnicze	Robert Bauer	12-01-2026	16:00	17:00	01:00
37 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Konfiguracja spawarek cz.2	Robert Bauer	13-01-2026	09:00	10:30	01:30
38 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	13-01-2026	10:30	10:45	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
39 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Touch Sensing	Robert Bauer	13-01-2026	10:45	12:15	01:30
40 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	13-01-2026	12:15	12:30	00:15
41 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Weaving	Robert Bauer	13-01-2026	12:30	14:00	01:30
42 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	13-01-2026	14:00	14:15	00:15
43 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Kalibracja Coordinated Motion	Robert Bauer	13-01-2026	14:15	15:45	01:30
44 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	13-01-2026	15:45	16:00	00:15
45 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Hand Broken	Robert Bauer	13-01-2026	16:00	17:00	01:00
46 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/TAST cz.1	Robert Bauer	14-01-2026	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
47 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	14-01-2026	10:30	10:45	00:15
48 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/TAST cz.2	Robert Bauer	14-01-2026	10:45	12:15	01:30
49 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	14-01-2026	12:15	12:30	00:15
50 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Torch Mate	Robert Bauer	14-01-2026	12:30	14:00	01:30
51 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	14-01-2026	14:00	14:15	00:15
52 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Zaawansowane programy spawalnicze	Robert Bauer	14-01-2026	14:15	15:45	01:30
53 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Przerwa	Robert Bauer	14-01-2026	15:45	16:00	00:15
54 z 54 Szkolenie Dedykowane 6 dni roboty spawalnicze FANUC/Walidacja	-	14-01-2026	16:00	17:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	10 455,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	8 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	217,81 PLN
Koszt osobogodziny netto	177,08 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Robert Bauer

- ukończył Politechnikę Białostocką - Automatyka i Robotyka
- 7 letnie doświadczenie w FANUC,
- prowadzi szkolenia z robotów z 2 i 3 poziomu (Programistyczne, Spawalnicze ArcTool, Programowanie offline w Roboguide oraz różne szkolenia dedykowane)
- przeszkolił ok. 1000 uczestników szkoleń FANUC
- pracownik Działu Serwisu FANUC (wykonał przeglądy robotów oraz serwisy robotów w kilkuset różnych fabrykach w Polsce),
- bardzo duża wiedza techniczna (robotyka, elektryka, mechanika, spawalnictwo)



2 z 2

Maciej Bańcer

- ukończył Politechnikę Wrocławską (inżynier elektrotechniki)
- 6 letnie doświadczenie w FANUC,
- prowadzi szkolenia z robotów z 1, 2 i 3 poziomu (Podstawowe, Programistyczne, Utrzymanie Ruchu, Scara, Integratorskie oraz różne szkolenia dedykowane)
- przeszkolił ok. 1000 uczestników szkoleń FANUC
- pracownik Działu Serwisu FANUC (wykonał przeglądy robotów oraz serwisy robotów w kilkuset różnych fabrykach w Polsce),
- bardzo duża wiedza techniczna (robotyka, elektryka, systemy IoT)

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzyma materiały drukowane w języku polskim dotyczące obsługi robotów FANUC oraz podstawowych instrukcji programistycznych wraz z przykładami zastosowania przy tworzeniu prostych programów ruchowych oraz dodatkowe materiały w wersji elektronicznej po polsku i angielsku przydatne w procesie programowania różnych spawalniczych aplikacji zrobotyzowanych.

Adres

ul. Sakury 2
51-117 Wrocław
woj. dolnośląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Parking

Kontakt



Artur Jędrzejewski

E-mail artur.jedrzejewski@fanuc.eu

Telefon (+48) 607 637 888