

BECKHOFF

BECKHOFF
AUTOMATION
SPÓŁKA Z
OGRAŃCZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

TR1531PL- Szkolenie TwinCAT3 PLC Extended

Numer usługi 2025/11/26/197378/3172776

📍 Wrocław / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 34 h

📅 20.04.2026 do 24.04.2026

4 551,00 PLN brutto

3 700,00 PLN netto

133,85 PLN brutto/h

108,82 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Grupa docelowa usługi	Szkolenie przeznaczone dla osób tworzących własne aplikacje PLC bądź edytujących istniejące. Przeznaczone jest ono przede wszystkim dla nowych użytkowników systemu Beckhoff, nieposiadających doświadczenia w programowaniu, jak i również dla uczestników, którzy mają pewne doświadczenie w programowaniu, ale chcą usystematyzować wiedzę dotyczącą jego podstaw.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	2
Data zakończenia rekrutacji	30-03-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	34
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

Wiedza teoretyczna na temat rodzajów, konfiguracji i programowania sterowników firmy Beckhoff oraz umiejętność utworzenia aplikacji z wykorzystaniem sterownika firmy Beckhoff oraz oprogramowania TwinCAT 3

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik jest w stanie samodzielnie stworzyć bazową, ale w wielu wypadkach wystarczającą aplikację PLC zawierającą konfigurację sprzętową, program PLC i dodatkowe funkcje komunikacyjne oraz potrafi ją zdiagnozować.	Tworzy projekt i dodaje do niego poszczególne elementy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Potrafi skonfigurować funkcje komunikacyjne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Potrafi samodzielnie wykonać zadania programistyczne przygotowane przez Prowadzącego	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Potrafi wykonać konfigurację i diagnostykę magistrali EtherCAT	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

Zakres tematyczny:

- System TwinCAT 3
- Połączenie ze sterownikiem, konfiguracja wejść/wyjść
- Podstawy programowania w języku CFC
- Podstawy programowania w języku ST
- Archiwizacja danych w pliku (język FBD)
- Tablice, struktury, zmienne typu enum
- Diagnostyka urządzeń
- Diagnostyka program PLC
- TwinCAT ScopeView

- Licencjonowanie i funkcje dodatkowe
- Obsługa pamięci nieulotnej
- TwinCAT 3 Real-Time i aplikacje wielowątkowe
- Protokoły komunikacyjne
- Bazy danych (TwinCAT 3 Database Server)
- Tryb symulacji
- Tworzeni kopii zapasowych

Program obejmuje 31,5 godzin szkoleniowych, przerwy nie wliczają się w czas trwania usługi.

Dzień 1: 6,5 godzin szkolenia + przerwy

Dzień 2: 6,5 godzin szkolenia + przerwy

Dzień 3: 6,5 godzin szkolenia + przerwy

Dzień 4: 6,5 godzin szkolenia + przerwy

Dzień 5: 5,5 godzin szkolenia + przerwy

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 25

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 25 Wstęp teoretyczny	Piotr Olech	20-04-2026	09:00	11:00	02:00
2 z 25 System TwinCAT 3	-	20-04-2026	11:00	12:30	01:30
3 z 25 obiad	-	20-04-2026	12:30	13:00	00:30
4 z 25 Połączenie ze sterownikiem, konfiguracja wejść/wyjść	-	20-04-2026	13:00	14:30	01:30
5 z 25 Podstawy programowania w wybranym języku graficznym	-	20-04-2026	14:30	16:00	01:30
6 z 25 Podstawy programowania w języku ST	-	21-04-2026	09:00	10:30	01:30
7 z 25 Obsługa wielowątkowości	-	21-04-2026	10:30	12:30	02:00
8 z 25 obiad	-	21-04-2026	12:30	13:00	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 25 Archiwizacja danych w pliku (język FBD)	-	21-04-2026	13:00	15:00	02:00
10 z 25 ćwiczenie programistyczne	-	21-04-2026	15:00	16:00	01:00
11 z 25 Tablice, struktury, zmienne typu enum	-	22-04-2026	09:00	12:00	03:00
12 z 25 obiad	-	22-04-2026	12:00	12:30	00:30
13 z 25 Magistrala E-Bus (EtherCAT)	-	22-04-2026	12:30	15:00	02:30
14 z 25 Magistrala K-Bus	-	22-04-2026	15:00	16:00	01:00
15 z 25 Protokoły komunikacyjne	-	23-04-2026	09:00	12:00	03:00
16 z 25 Diagnostyka programu PLC oraz urządzeń	-	23-04-2026	12:00	14:00	02:00
17 z 25 obiad	-	23-04-2026	12:30	13:00	00:30
18 z 25 Zmienne nieulotne	-	23-04-2026	14:00	15:00	01:00
19 z 25 ćwiczenie programistyczne	-	23-04-2026	15:00	16:00	01:00
20 z 25 Backup projektu i backup systemu	-	24-04-2026	09:00	10:00	01:00
21 z 25 Bazy danych	-	24-04-2026	10:00	11:30	01:30
22 z 25 Licencjonowanie	-	24-04-2026	11:30	12:30	01:00
23 z 25 Obiad	-	24-04-2026	12:30	13:00	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
24 z 25 Tryb symulacji TwinCAT	-	24-04-2026	13:00	14:30	01:30
25 z 25 Podsumowania i pytania	-	24-04-2026	14:30	15:00	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 551,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 700,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	133,85 PLN
Koszt osobogodziny netto	108,82 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Piotr Olech

Manager Sprzedaży z ponad 15 letnim doświadczeniem w branży robotyzacji i automatyki przemysłowej. Opiekun wrocławskiego oddziału Beckhoff Automation. Kreatywne i innowacyjne podejście do zagadnień automatyzacji, maszyn, przemysłu 4.0 oraz automatyki budynkowej to jego znak rozpoznawczy. Najlepsza osoba do kontaktu, jeśli szukasz sposobu na zoptymalizowanie maszyny lub procesów produkcyjnych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Na czas szkolenia udostępniamy stanowiska szkoleniowe. Uczestnicy otrzymują notes i długopis.

Istnieje możliwość skorzystania z laptopa szkoleniowego po wcześniejszym zgłoszeniu.

Warunki uczestnictwa

Wymagamy:

- Podstawowej wiedzy z zakresu programowania sterowników PLC.
- Podstawowej umiejętności w posługiwaniu się systemem operacyjnym Windows.
- Uprawnień pozwalających zmieniać ustawienia sieciowe i zabezpieczenia w systemie Windows.

Informacje dodatkowe

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

Beckhoff Automation Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do nieuruchomienia szkolenia w przypadku niewystarczającej liczby zgłoszeń. W takiej sytuacji zostanie zaproponowany inny możliwy termin realizacji usługi.

Adres

ul. Bierutowska 57b/1
51-317 Wrocław
woj. dolnośląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Paulina Dawid

E-mail p.dawid@beckhoff.pl

Telefon (+48) 573 001 766