



## Szkolenie: WinCC Panele HMI w TIA Portal - Poziom 2 (TIA-HMI2)

Numer usługi 2026/03/09/5274/3391780

4 907,70 PLN brutto

3 990,00 PLN netto

140,22 PLN brutto/h

114,00 PLN netto/h

333,33 PLN cena rynkowa ⓘ

EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

3 112 ocen

📍 Gliwice

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 35:00 h

📅 16.11.2026 do 20.11.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Automatyka i robotyka

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest adresowane do:

1. Automatyków, elektryków, utrzymania ruchu
2. Wszystkich zainteresowanych pozyskaniem i poszerzeniem wiedzy z ww. tematyki.

**Wymagania wstępne: Ukończenie szkolenia TIA-HMI1 lub wiedza z tego zakresu****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.*

### Minimalna liczba uczestników

6

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

13-11-2026

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

### Liczba godzin usługi

35

# Cel

## Cel edukacyjny

Szkolenie rozszerza wiedzę w temacie i przygotowuje do samodzielnej pracy z układami PLC i panelami HMI.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Tworzy ekrany wizualizacyjne przy wykorzystaniu zaawansowanych elementów i wbudowanych aplikacji paneli Comfort i Runtime PC	tworzy i konfiguruje zaawansowane ekrany wizualizacyjne w TIA Portal	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wykorzystuje wbudowane aplikacje paneli Comfort oraz typu Runtime PC	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	archiwizuje dane w obszarach sieciowym	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	samodzielnie i odpowiedzialnie podchodzi do pracy z panelami HMI 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 z punktu widzenia regionalnych/lokalnych specjalizacji dla Śląska (RIS, PRT) przykładowo z obszaru technologicznego: Przemysł maszynowy i motoryzacyjny (7.1. Automatyka przemysłowa, zautomatyzowane linie produkcyjne)

## **Program szkolenia:**

Program usługi obejmuje 35 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna to 45 min). Przerwy nie wliczają się do czasu trwania usługi szkoleniowej.

Dzień 1: 6 godzin dydaktycznych

Dzień 2: 8 godzin dydaktycznych

Dzień 3: 8 godzin dydaktycznych

Dzień 4: 8 godzin dydaktycznych

Dzień 5: 5 godzin dydaktycznych

Czas trwania zajęć teoretycznych: 10h, czas trwania zajęć praktycznych: 25h.

Program:

1. Tworzenie panelu Runtime PC i jego właściwości
2. Tworzenie zaawansowanych skryptów
3. Wykresy – opcje zaawansowane
4. Migracja projektu z WinCC Flexible do WinCC TIA Portal
5. OPC – wymiana danych panel - sterownik
6. Zdalny pulpit panelu Comfort
7. Mechanizm Proxy – integracja z projektami klasycznego Step7
8. Alarmy generowane przez sterownik S7-1500
9. Faceplate – konfiguracja, zarządzanie wersjami
10. Scheduled Tasks – obsługa zdarzeń na HMI
11. Zaawansowana synchronizacja czasu HMI-PLC
12. Przegląd zaawansowanych funkcji dostępnych w panelu Comfort
13. Multipleksowanie
14. Archiwa – opcje zaawansowane
15. Walidacja

## **Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi**

Ukończenie szkolenia TIA-HMI1 lub wiedza z tego zakresu

## **Warunki organizacyjne:**

Każdy uczestnik szkolenia ma do dyspozycji **indywidualne stanowisko przeznaczone do nauki i rozwiązywania zadań przemysłowych** opartych o zastosowanie sterownika **Siemens SIMATIC S7-1200, paneli operatorskich i oprogramowania TIA Portal.**

## **STEROWNIKI Siemens SIMATIC S7-1200 wraz z kartami wejść/wyjść:**

Każdy uczestnik szkolenia ma do dyspozycji indywidualne stanowisko szkoleniowe przeznaczone do nauki zadań i rozwiązań przemysłowych opartych o zastosowanie sterownika **Siemens S7-1200**. Stanowisko szkoleniowe składa się ze sterownika wyposażonego w moduły wejść/wyjść cyfrowych i analogowych, połączonego z symulatorem sygnałów cyfrowych i analogowych wejściowych oraz wyjściowych.

## **Sterownika SIEMENS S7-1200:**

- pamięć robocza 75 KB
- 14 wejść cyfrowych (6 może pracować jako szybkie liczniki)
- 10 wyjść cyfrowych (4 szybkie, 100 kHz)
- 2 wejścia analogowe
- zintegrowany ETHERNET - PROFINET

- każdy sterownik posiada dołączany moduł SB1232 - zawierający wyjścia analogowe o rozdzielczości 12 bitów

**Dodatkowo sterownik wyposażony jest w zadajnik zawierający:**

- 8 przycisków zadających sygnały wejściowe
- potencjometr regulujący zakres napięcia wejścia analogowego
- wyświetlacz wartości napięcia wejścia analogowego
- wyświetlacz wartości napięcia wyjścia analogowego

**Panel operatorski SIMATIC KTP700/600 BASIC COLOR PN:**

Każdy uczestnik szkolenia ma do dyspozycji indywidualne stanowisko szkoleniowe przeznaczone do nauki zadań i rozwiązań przemysłowych, opartych o zastosowanie panela operatorskiego SIMATIC KTP700/600 BASIC COLOR PN, zintegrowanego ze sterownikiem Siemens S7-1200.

**Panel operatorski SIMATIC HMI TP1500 COMFORT, Touch Panel z PROFINET i MPI/PROFIBUS DP INTERFACE:**

Każdy uczestnik szkolenia ma do dyspozycji indywidualne stanowisko szkoleniowe przeznaczone do nauki zadań i rozwiązań przemysłowych opartych o zastosowanie panela operatorskiego SIMATIC HMI TP1500 COMFORT z PROFINET i MPI/PROFIBUS DP INTERFACE.

**Oprogramowanie**

SIEMENS TIA Portal V17 to kolejna odsłona zintegrowanego środowiska projektowego, które wspomaga rozwiązywanie zadań inżynierskich poprzez zawarcie wszystkich niezbędnych pakietów oprogramowania w jednym miejscu:

- STEP7 do programowania sterowników PLC,
- WinCC do tworzenia wizualizacji na panele operatorskie HMI oraz systemy SCADA,
- STEP7 Safety do przygotowania programu bezpieczeństwa,
- Startdrive do obsługi jednostek napędowych serii SINAMICS,
- Oraz wiele innych, takich jak SiVArc czy TestSuite.

Najnowsza wersja oprogramowania to kolejne usprawnienia pracy w środowisku, rozbudowa narzędzi projektowych oraz diagnostycznych, pakiet nowych funkcji systemowych, a także zmiany w obiektach technologicznych. Do programowania sterowników PLC można wykorzystać następujące języki:

- Ladder Diagram (LAD)
- Function Block Diagram (FBD)
- Programming Sequence Control (GRAPH)
- Structured Control Language (SCL)
- Statement List (STL)
- Cause Effect Matrix (CEM) - dostępny od V17
- Continuous Function Chart (CFC) - dostępny od V17

Największe zmiany dotyczą nowoczesnej platformy wizualizacji WinCC Unified, obiektów technologicznych do sterowania ruchem Motion Control, zarządzania użytkownikami w projektach sterowników PLC, a także pakietów opcjonalnych środowiska TIA Portal, takich jak SIMATIC Robot Library, PLCSIM czy Multiuser.

# 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	4 907,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 990,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	140,22 PLN
Koszt osobogodziny netto	114,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Michał Frątczak

Specjalista z dziedziny Systemy sterowania i wizualizacji, dedykowany prowadzący z zakresu Programowanie PLC. W EMT-Systems posiada 8-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat do nadal z zakresu Programowanie PLC przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 58. Dedykowany trener posiadający wiedzę teoretyczną oraz doświadczenie praktyczne z zakresu obsługi i programowania systemów automatyki. Przeprowadził setki szkoleń/wykładów z dziedziny Automatyki: Podstawowy panele WinCC TIA, Zaawansowany panele WinCC TIA, Panele WinCC Flexible, Podstawowy S7 TIA, Systemy Transmisji i Ochrona Danych, Sterowniki i Sieci Przemysłowe, Symulacja Układów Sterowania, Dynamika Procesów, Programowanie obliczeń komputerowych, Programowanie paneli operatorskich Mitsubishi GOT w GT Designer3, TIAW1: WinCC Panele HMI w TIA Portal. Specjalizacja: Systemy sterowania i wizualizacji (Programowanie PLC). Wykształcenie: dr inż.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje skrypt szkoleniowy, notes i 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).

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 zwolnienia jest dostarczenie do firmy szkoleniowej stosownego oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem. W innej sytuacji należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

Została podpisana umowa z WUP Kraków.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój.

## 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](mailto:agnieszka.franc@emt-systems.pl)

**Telefon** (+48) 501 322 109