



## Szkolenie: WinCC Panele HMI w TIA Portal - Poziom 1 (TIA-HMI1)

Numer usługi 2025/12/12/5274/3209353

4 046,70 PLN brutto  
3 290,00 PLN netto  
115,62 PLN brutto/h  
94,00 PLN netto/h

EMT-SYSTEMS

Spółka z  
ograniczoną  
odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

3 112 ocen

📍 Gliwice  
🏢 Usługa szkoleniowa  
📄 stacjonarna  
🕒 35:00 h  
📅 25.05.2026 do 29.05.2026

## 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 kursu TIA1200-1: Programowanie Siemens SIMATIC S7-1200 w TIA Portal – poziom 1 lub TIA1500-1: Programowanie Siemens SIMATIC S7-1500 w TIA Portal – poziom 1 lub umiejętności na tym poziomie.

### 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

22-05-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

35

# Cel

## Cel edukacyjny

Szkolenie 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 podstawowych elementów i wbudowanych aplikacji paneli Basic i Comfort	omawia możliwości różnych paneli i sterowników PLC	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	konfiguruje układy PLC i panele HMI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wykorzystuje wbudowane aplikacje paneli Basic i Comfort	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:

Dzień 1

- **Wprowadzenie do Siemens TIA Portal**
- Tworzenie nowego projektu
- Konfiguracja sterownika PLC S7-1200
- Przygotowanie projektu TIA Portal dla panelu Basic
- Wykorzystanie kreatora dla panelu HMI
- Podstawowe elementy wizualizacji
- Konfiguracja, edycja i tworzenie plansz

Dzień 2

- Listy tekstowe
- Animacje obiektów – Display (Appearance, Visibility) oraz Movement
- Synchronizacja czasu PLC-HMI
- Konfiguracja panelu HMI TP1500 Comfort
- Obiekty Slide-in, Pop-up, biblioteka symboli

Dzień 3

- Funkcje dostępne w WinCC
- Tworzenie własnych skryptów VB
- Zarządzanie użytkownikami i hasłami
- Zabezpieczenia paneli HMI
- Aplikacje wielojęzyczne

Dzień 4

- Alarmy systemowe – dyskretne i analogowe
- Raporty
- Archiwa
- Wykresy

Dzień 5

- Receptury
- Kopia zapasowa
- Obsługa programu ProSave
- Konfiguracja systemu Windows panelu HMI

- Zadania dodatkowe
- Walidacja

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

Ukończenie kursu TIA1200-1: Programowanie Siemens SIMATIC S7-1200 w TIA Portal – poziom 1 lub TIA1500-1: Programowanie Siemens SIMATIC S7-1500 w TIA Portal – poziom 1 lub umiejętności na tym poziomie.

### **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. Jedną z największych nowości są nowe języki programowania sterowników PLC. Do znanego już grona:

- Ladder Diagram (LAD)
- Function Block Diagram (FBD)
- Programming Sequence Control (GRAPH)
- Structured Control Language (SCL)

- Statement List (STL)

Dołączają dwa kolejne języki:

- Cause Effect Matrix (CEM)
- Continuous Function Chart (CFC)

Warto zaznaczyć, że nowy język CFC jest dostępny wyłącznie dla sterowników SIMATIC S7-1500 (podobnie, jak w przypadku języków STL oraz GRAPH).

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 35

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 35</b> Wprowadzenie do Siemens TIA Portal	Michał Frątczak	25-05-2026	10:00	11:30	01:30
<b>2 z 35</b> Przerwa kawowa	Michał Frątczak	25-05-2026	11:30	11:45	00:15
<b>3 z 35</b> Tworzenie nowego projektu, Konfiguracja sterownika PLC S7-1200	Michał Frątczak	25-05-2026	11:45	12:30	00:45
<b>4 z 35</b> Przerwa obiadowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	25-05-2026	12:30	13:30	01:00
<b>5 z 35</b> Przygotowanie projektu TIA Portal dla panelu Basic, Wykorzystanie kreatora dla panelu HMI	Michał Frątczak	25-05-2026	13:30	14:15	00:45
<b>6 z 35</b> Przerwa kawowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	25-05-2026	14:15	14:30	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>7 z 35</b> Podstawowe elementy wizualizacji	Michał Frątczak	25-05-2026	14:30	15:15	00:45
<b>8 z 35</b> Konfiguracja, edycja i tworzenie plansz	Michał Frątczak	25-05-2026	15:15	16:00	00:45
<b>9 z 35</b> Listy tekstowe, Animacje obiektów – Display (Appearance, Visibility) oraz Movement	Michał Frątczak	26-05-2026	08:00	09:30	01:30
<b>10 z 35</b> Przerwa kawowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	26-05-2026	09:30	10:00	00:30
<b>11 z 35</b> Synchronizacja czasu PLC-HMI	Michał Frątczak	26-05-2026	10:00	11:30	01:30
<b>12 z 35</b> Przerwa obiadowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	26-05-2026	11:30	12:30	01:00
<b>13 z 35</b> Konfiguracja panelu HMI TP1500 Comfort	Michał Frątczak	26-05-2026	12:30	14:00	01:30
<b>14 z 35</b> Przerwa kawowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	26-05-2026	14:00	14:30	00:30
<b>15 z 35</b> Obiekty Slide-in, Pop-up, biblioteka symboli	Michał Frątczak	26-05-2026	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>16 z 35</b> Funkcje dostępne w WinCC	Michał Frątczak	27-05-2026	08:00	09:30	01:30
<b>17 z 35</b> Przerwa kawowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	27-05-2026	09:30	10:00	00:30
<b>18 z 35</b> Tworzenie własnych skryptów VB, Zarządzanie użytkownikami i hasłami	Michał Frątczak	27-05-2026	10:00	11:30	01:30
<b>19 z 35</b> Przerwa obiadowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	27-05-2026	11:30	12:30	01:00
<b>20 z 35</b> Zabezpieczenia paneli HMI	Michał Frątczak	27-05-2026	12:30	14:00	01:30
<b>21 z 35</b> Przerwa kawowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	27-05-2026	14:00	14:30	00:30
<b>22 z 35</b> Aplikacje wielojęzyczne	Michał Frątczak	27-05-2026	14:30	16:00	01:30
<b>23 z 35</b> Alarmy systemowe – dyskretne i analogowe	Michał Frątczak	28-05-2026	08:00	09:30	01:30
<b>24 z 35</b> Przerwa kawowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	28-05-2026	09:30	10:00	00:30
<b>25 z 35</b> Raporty	Michał Frątczak	28-05-2026	10:00	11:30	01:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>26 z 35</b> Przerwa obiadowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	28-05-2026	11:30	12:30	01:00
<b>27 z 35</b> Archiwa	Michał Frątczak	28-05-2026	12:30	14:00	01:30
<b>28 z 35</b> Przerwa kawowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	28-05-2026	14:00	14:30	00:30
<b>29 z 35</b> Wykresy	Michał Frątczak	28-05-2026	14:30	16:00	01:30
<b>30 z 35</b> Receptury	Michał Frątczak	29-05-2026	08:00	08:45	00:45
<b>31 z 35</b> Przerwa kawowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	29-05-2026	08:45	09:00	00:15
<b>32 z 35</b> Kopia zapasowa, Obsługa programu ProSave	Michał Frątczak	29-05-2026	09:00	10:30	01:30
<b>33 z 35</b> Konfiguracja systemu Windows panelu HMI, Zadania dodatkowe	Michał Frątczak	29-05-2026	10:30	11:45	01:15
<b>34 z 35</b> Przerwa obiadowa (niewliczona w czas trwania usługi)	Michał Frątczak	29-05-2026	11:45	12:45	01:00
<b>35 z 35</b> Walidacja - test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie	Michał Frątczak	29-05-2026	12:45	13:00	00:15

# Cennik

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 046,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 290,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	115,62 PLN
Koszt osobogodziny netto	94,00 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 7-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.

Obowiązek uczestnictwa w **minimum 80% zajęć**.

Sposób potwierdzenia frekwencji: lista obecności.

## 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.

Poczęstunek kawowy i obiadowy nie jest wliczony w cenę kursu.

## 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