



Szkolenie: AS-Interface (SP1)

Numer usługi 2026/03/03/5274/3375961

2 204,16 PLN brutto

1 792,00 PLN netto

157,44 PLN brutto/h

128,00 PLN netto/h

333,33 PLN cena rynkowa ⓘ

EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

3 214 ocen

📍 Gliwice

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 14:00 h

📅 12.10.2026 do 13.10.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Automatyka i robotyka

Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest adresowane do:

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

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: Ogólna znajomość systemów sterowania bazujących na PLC

Minimalna liczba uczestników

6

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

09-10-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

14

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do samodzielnego projektowania i uruchamiania układu sterowania maszyny pracującej w oparciu o standard sieci AS-interface oraz rozwiązywania problemów komunikacyjnych występujących w sieciach bazujących na urządzeniach różnych producentów. Kurs potwierdza również wiedzę na temat diagnozowania sieci AS-i.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje i uruchamia układ sterowania maszyny pracującej w oparciu o standard sieci AS-interface	rozpoznaje elementy warstwy fizycznej oraz zasady projektowania i instalacji sieci AS-i	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	analizuje sposób działania komunikacji w sieci AS-i oraz potrafi poprawnie interpretować strukturę danych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wykazuje wiedzę i umiejętności w zakresie diagnozowania sieci AS-i	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje i szuka rozwiązań problemów technicznych związanych z pracą na zajmowanym stanowisku	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają 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 7.3 Technologie projektowania i wytwarzania w przemyśle motoryzacyjnym.

Program usługi obejmuje 14 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna to 45 min). Przerwy nie wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

Dzień 1: 7 godzin dydaktycznych

Dzień 2: 7 godzin dydaktycznych

Czas trwania zajęć teoretycznych: 4h, czas trwania zajęć praktycznych: 10h.

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 na komputerze w sali szkoleniowej EMT-Systems.

Program szkolenia:

1. Wprowadzenie do warstwy fizycznej sieci przemysłowej AS-interface: projektowanie, aspekty instalacyjne, diagnostyka sieci
2. Współpraca urządzeń łączonych w ramach sieci AS-interface (inicjalizacja systemu, komunikacja Master-Slave)
3. Konfiguracja i uruchomienie sieci AS-interface
4. Tworzenie oprogramowania, adresowanie zmiennych cyfrowych i analogowych
5. Analizowanie błędów warstwy fizycznej i warstwy logicznej
6. Przykład tworzenia wizualizacji w programie CodeSys
7. Utrzymanie ruchu - wymienianie urządzeń w ramach posiadanego przez Państwa systemu.
8. Utrzymanie ruchu - diagnostyka urządzeń pracujących w sieci AS-i (diagnostyka modułów, diagnostyka transmisji, wyznaczanie czasu reakcji)
9. Utrzymanie ruchu - sposoby optymalizowania transmisji w magistrali sieciowej AS-i, sposoby na polepszenie działania całej sieci
10. Walidacja

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi: Ogólna znajomość systemów sterowania bazujących na PLC

Warunki organizacyjne:

Zajęcia szkoleniowe prowadzone są w nowoczesnym Laboratorium Sensoryki i Sieci Przemysłowych, w którym znajdują się stanowiska wyposażone w elementy większości typów sieci przemysłowych stosowanych w obecnej automatyce.

Zdobyta w trakcie tego szkolenia wiedza jest niezależna od zastosowanego sprzętu, gdyż odnosi się do uniwersalnego otwartego standardu interfejsu AS-i

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Wprowadzenie do warstwy fizycznej sieci przemysłowej AS-interface: projektowanie, aspekty instalacyjne, diagnostyka sieci	Piotr Michalski	12-10-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 15 Przerwa kawowa	Piotr Michalski	12-10-2026	10:30	11:00	00:30
3 z 15 Współpraca urządzeń łączonych w ramach sieci AS-interface (inicjalizacja systemu, komunikacja Master-Slave)	Piotr Michalski	12-10-2026	11:00	12:30	01:30
4 z 15 Przerwa obiadowa	Piotr Michalski	12-10-2026	12:30	13:30	01:00
5 z 15 Konfiguracja i uruchomienie sieci AS-interface. Tworzenie oprogramowania, adresowanie zmiennych cyfrowych i analogowych	Piotr Michalski	12-10-2026	13:30	15:00	01:30
6 z 15 Przerwa kawowa	Piotr Michalski	12-10-2026	15:00	15:15	00:15
7 z 15 Analizowanie błędów warstwy fizycznej i warstwy logicznej	Piotr Michalski	12-10-2026	15:15	16:00	00:45
8 z 15 Przykład tworzenia wizualizacji w programie CodeSys	Piotr Michalski	13-10-2026	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 15 Przerwa kawowa	Piotr Michalski	13-10-2026	10:30	11:00	00:30
10 z 15 Utrzymanie ruchu - wymienianie urządzeń w ramach posiadanego przez Państwa systemu.	Piotr Michalski	13-10-2026	11:00	12:30	01:30
11 z 15 Przerwa obiadowa	Piotr Michalski	13-10-2026	12:30	13:30	01:00
12 z 15 Utrzymanie ruchu - diagnostyka urządzeń pracujących w sieci AS-i (diagnostyka modułów, diagnostyka transmisji, wyznaczenie czasu reakcji)	Piotr Michalski	13-10-2026	13:30	15:00	01:30
13 z 15 Przerwa kawowa	Piotr Michalski	13-10-2026	15:00	15:15	00:15
14 z 15 Utrzymanie ruchu - sposoby optymalizowania transmisji w magistrali sieciowej AS-i, sposoby na polepszenie działania całej sieci	Piotr Michalski	13-10-2026	15:15	15:45	00:30
15 z 15 Walidacja – test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie	Piotr Michalski	13-10-2026	15:45	16:00	00:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 204,16 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 792,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	157,44 PLN
Koszt osobogodziny netto	128,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Piotr Michalski

Specjalista z dziedziny Systemy sterowania i wizualizacji, dedykowany prowadzący z zakresu Czujniki przemysłowe, sieci przemysłowe, CODESYS. W EMT-Systems posiada 11-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat z zakresu Czujniki przemysłowe, sieci przemysłowe, CODESYS przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 117. Ekspert z zakresu integrowania systemów automatyki z ponad dwudziestoletnim doświadczeniem przemysłowym. Specjalizuje się w tematach budowy i eksploatacji maszyn, układów pomiarowych, czujników i monitorów przemysłowych, jak również interfejsów sieci przemysłowych. Posiada certyfikowane kwalifikacje z dziedziny automatyki. Specjalizacja: Systemy sterowania i wizualizacji. Wykształcenie: Doktor nauk technicznych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe przekazywane są kursantom w postaci autorskiego skryptu. 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

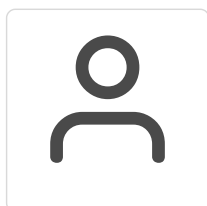
ul. Bojkowska 35A
44-100 Gliwice
woj. śląskie

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