



## Szkolenie: Programowanie robotów przemysłowych YASKAWA – poziom 2 (RY2)

Numer usługi 2026/05/04/5274/3535938

3 667,86 PLN brutto  
2 982,00 PLN netto  
174,66 PLN brutto/h  
142,00 PLN netto/h  
333,33 PLN cena rynkowa ⓘ

EMT-SYSTEMS

Spółka z  
ograniczoną  
odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

3 107 ocen

📍 Gliwice

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 21:00 h

📅 02.12.2026 do 04.12.2026

## 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.

### 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:** Wymagane ukończenie kursu RY1: Programowanie robotów przemysłowych YASKAWA – poziom 1 lub wiedza z tego zakresu

Minimalna liczba uczestników

6

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

01-12-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

21

# Cel

## Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestników do samodzielnej pracy operatora i programisty robotów przemysłowych Yaskawa. Usługa przygotowuje do samodzielnego tworzenia programów z dynamiczną zmianą pozycji realizowanego procesu, w tym zagadnienia paletyzacji, realizacji interakcji z użytkownikiem przy pomocy TeachPendants, jak i dokonywania analizy istniejących programów i modyfikacji już istniejących programów.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Programuje roboty przemysłowe Yaskawa na poziomie 2	analizuje istniejący program i wykonuje w nim modyfikacje	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	tworzy programy z dynamiczną zmianą pozycji realizowanego procesu, w tym zagadnienia paletyzacji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	realizuje interakcje z użytkownikiem przy pomocy TeachPendants	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	konfiguruje programy z obsługą wyszukiwania pozycji przez robota	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	samodzielnie i odpowiedzialnie podchodzi do pracy z robotem przemysłowym, 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 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 7.2 Sensory i roboty.

Program usługi obejmuje 21 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

Dzień 3: 7 godzin dydaktycznych

Część teoretyczna: 6h, część praktyczna: 15h.

### **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 w sali szkoleniowej.

### **Program:**

Dzień 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Samodzielne przygotowanie danych do pracy, w tym: obsługa TeachPendants, sterowanie robotem w trybie ręcznym T1, wyznaczenie TCP, układu stacji (BASE), wykorzystanie podstawowych instrukcji ruchu (MOVL/MOVJ), obsługa sygnałów wejść / wyjść</li><li>• Paletyzacja i depaletyzacja za pomocą funkcji SHIFT</li><li>• Zmienne globalne i ich zastosowanie</li><li>• Robot Macro – przypisanie programu do klawisza funkcyjnego</li></ul>
Dzień 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zmienne lokalne, wywołanie programu z argumentem</li><li>• Pośrednie adresowanie sygnałów I/O</li><li>• Operacje arytmetyczne na rejestrach, wyliczanie pozycji robota</li><li>• Konwertowanie pozycji robota Pulse/Kartezjan</li><li>• Podstawowe zmienne systemowe</li><li>• Operacje logiczne i arytmetyczne IFORM LIST</li></ul>
Dzień 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dynamiczna parametryzacja instrukcji</li><li>• Funkcja wyszukiwania części – SEARCH</li><li>• Wyznaczenie wagi narzędzia – Payload</li><li>• Limity Osi</li><li>• Teaching Condition</li><li>• Program pracujący w tle – System JOB</li><li>• Walidacja</li></ul>

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

: Wymagane ukończenie kursu RY1: Programowanie robotów przemysłowych YASKAWA – poziom 1 lub wiedza z tego zakresu

### **Warunki organizacyjne:**

W przypadku pełnej grupy przy jednym robocie znajdują się 2 osoby.

Podczas szkolenia uczestnicy mają do dyspozycji 3 roboty YASKAWA. Jest to kompaktowy, szybki, 6-osiowy robot. Idealny do przenoszenia przedmiotów o wadze do 8 kg. Konstrukcja nadgarstka znajduje zastosowanie w wielu środowiskach, dzięki czemu możliwa jest optymalizacja wydajności i konserwacja sprzętu.

Dane techniczne:

- Model: Articulated Robot
- Wersja: Standard
- Max. udźwig ramienia: 8.0 kg
- Max. zasięg ramienia: 727 mm
- Powtarzalność z dokładnością do +/- 0.02 mm
- Waga manipulatora: 32 kg
- IP-Class IP67
- Kontroler: YRC1000

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

## Cennik

**Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT**

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 667,86 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 982,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	174,66 PLN
Koszt osobogodziny netto	142,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## Tomasz Nowak

Specjalista z dziedziny Roboty przemysłowe, dedykowany prowadzący z zakresu Roboty przemysłowe. W EMT-Systems posiada 9-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat z zakresu Roboty przemysłowe przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 91. Swoje doświadczenie zawdzięcza współpracy z wieloma zakładami przemysłowymi w zakresie programowania robotów FANUC i KUKA, YASKAWA. Specjalizacja: Roboty przemysłowe (Roboty przemysłowe). Wykształcenie: mgr inż.

# 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).

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