



Obsługa i programowanie robotów Kawasaki cz.2 - kurs dla Użytkowników

Numer usługi 2026/03/02/21656/3373663

6 519,00 PLN brutto
5 300,00 PLN netto
465,64 PLN brutto/h
378,57 PLN netto/h
333,33 PLN cena rynkowa ⓘ

ASTOR Sp. z o.o.

★★★★★ 4,7 / 5

38 ocen

📍 Kraków

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 14:00 h

📅 01.10.2026 do 02.10.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Grupa docelowa usługi	Szkolenie przeznaczone jest dla Użytkowników którzy przeszli szkolenie „Obsługa i programowanie robotów Kawasaki cz.1 - kurs dla Użytkowników” oraz dla osób chcących uzupełnić wiedzę o zaawansowane metody programowania tekstowego robotów Kawasaki.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	6
Data zakończenia rekrutacji	23-09-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	14
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie stanowi uzupełnienie części pierwszej i dostarcza dodatkowe informacje na temat zaawansowanych metod programowania. Obejmuje programowanie w języku tekstowym AS z wykorzystaniem środowiska KIDE oraz ogólnie

wykorzystanie środowiska KIDE do pracy z robotami Kawasaki. Szkolenie dostarcza wiedzę oraz pozwala w praktyce w ramach ćwiczeń poznać i przetestować zagadnienia: realizowania zadanej trajektorii ruchu robota itd.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik charakteryzuje podstawowe zagadnienia i funkcje związane z programowaniem tekstowym robotów Kawasaki</p> <p>Uczestnik definiuje kolejne elementy programu tekstowego napisanego w języku AS language dla robotów Kawasaki</p>	<p>Uczestnik samodzielnie testuje działanie aplikacji terminalowej KIDE na komputerze szkoleniowym (służącej do programowania tekstowego), wykorzystując ją do połączenia się z robotem szkoleniowym Kawasaki</p> <p>Uczestnik samodzielnie pisze prosty tekstowy program ruchu w języku AS language w aplikacji KIDE na komputerze szkoleniowym, a następnie wysyła ten program do robota szkoleniowego Kawasaki i testuje jego działanie.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia zmiennych pozycji, zmiennych liczbowych, zmiennych tekstowych, w tym również zmiennych tablicowych dla robotów Kawasaki</p>	<p>Uczestnik samodzielnie rozbudowuje napisany program w języku AS language o definicje zmiennych pozycji, zmiennych liczbowych, zmiennych tekstowych, w tym również zmiennych tablicowych, a następnie wysyła ten program do robota szkoleniowego Kawasaki i testuje jego działanie.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia i obsługi podprogramów z parametrami dla robotów Kawasaki</p>	<p>Uczestnik samodzielnie rozbudowuje napisany program w języku AS language o podprogramy z parametrami, a następnie wysyła całość projektu aplikacji do robota szkoleniowego Kawasaki i testuje jej działanie.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia i obsługi programów równoległych PC dla robotów Kawasaki</p>	<p>Uczestnik samodzielnie rozbudowuje napisaną aplikację w języku AS language o programy równoległe PC, a następnie wysyła całość projektu aplikacji do robota szkoleniowego Kawasaki i testuje jej działanie.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia i obsługi elementów Interface Panelu dla robotów Kawasaki</p>	<p>Uczestnik samodzielnie rozbudowuje napisaną aplikację w języku AS language o Interface Panel, a następnie wysyła całość projektu aplikacji do robota szkoleniowego Kawasaki i testuje jej działanie.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia i obsługi układów lokalnych dla robotów Kawasaki</p> <p>Uczestnik rozróżnia podstawowe funkcje bezpieczeństwa wykorzystywane w systemie cubic-s dla robotów Kawasaki</p>	<p>Uczestnik samodzielnie rozbudowuje napisaną aplikację w języku AS language o definicję układu lokalnego, a następnie wysła całość projektu aplikacji do robota szkoleniowego Kawasaki i testuje jej działanie.</p> <p>Uczestnik samodzielnie testuje napisaną aplikację w języku AS language na robocie szkoleniowym Kawasaki z uwzględnieniem działania podstawowych funkcji bezpieczeństwa systemu cubic-s.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik rozróżnia podstawowe opcje wykorzystywane w robotach Kawasaki</p>	<p>Uczestnik samodzielnie testuje napisaną aplikację w języku AS language na robocie szkoleniowym Kawasaki z uwzględnieniem działania podstawowych opcji wykorzystywanych w robotach Kawasaki.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

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

- Omówienie środowiska KIDE
- Realizacja zadanej trajektorii ruchu robota
- Metody tworzenia zmiennych liczbowych, tekstowych oraz pozycji
- Parametryzacja programów, obsługa pętli, logiki, instrukcji warunkowych, sygnałów oraz komunikacji przemysłowej w protokole Software Ethernet/IP
- Tworzenie i obsługa podprogramów z parametrami

- Obsługa przerw

Dzień 2

- Tworzenie i obsługa wątków równoległych – programy PC
- Tworzenie i obsługa układów lokalnych
- Omówienie dodatkowych zaawansowanych zagadnień programistycznych (np. obsługa wirtualnego Interface Panelu, mechanizmu podstref working space,...)
- Omówienie systemu Cubic-S

Szkolenie adresowane jest dla Użytkowników którzy przeszli szkolenie „Obsługa i programowanie robotów Kawasaki cz.1 - kurs dla Użytkowników” oraz dla osób chcących uzupełnić wiedzę o zaawansowane metody programowania tekstowego robotów Kawasaki.

Szkolenie odbywa się w grupie maksymalnie 6 osobowej.

Szkolenie realizowane jest w godzinach zegarowych.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 10

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 10 Omówienie środowiska KIDE	-	01-10-2026	09:00	10:00	01:00
2 z 10 Realizacja zadanej trajektorii ruchu robota	-	01-10-2026	10:00	11:00	01:00
3 z 10 Metody tworzenia zmiennych liczbowych, tekstowych oraz pozycji	-	01-10-2026	11:00	12:00	01:00
4 z 10 Parametryzacja programów, obsługa pętli, logiki, instrukcji warunkowych, sygnałów oraz komunikacji przemysłowej w protokole Software Ethernet/IP	-	01-10-2026	12:00	13:00	01:00
5 z 10 Tworzenie i obsługa podprogramów z parametrami	-	01-10-2026	13:00	14:00	01:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 10 Obsługa przerw	-	01-10-2026	14:00	16:00	02:00
7 z 10 Tworzenie i obsługa wątków równoległych – programy PC	-	02-10-2026	09:00	11:00	02:00
8 z 10 Tworzenie i obsługa układów lokalnych	-	02-10-2026	11:00	13:00	02:00
9 z 10 Omówienie dodatkowych zaawansowanych zagadnień programistycznych (np. obsługa wirtualnego Interface Panelu, mechanizmu podstref working space,...)	-	02-10-2026	13:00	15:00	02:00
10 z 10 Omówienie systemu Cubic-S	-	02-10-2026	15:00	16:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 519,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 300,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	465,64 PLN
Koszt osobogodziny netto	378,57 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik przed szkoleniem otrzymuje podręcznik w wersji papierowej.

Warunki uczestnictwa

- Ukończenie kursu programowania robotów Kawasaki na poziomie podstawowym.

Adres

ul. Feliksa Wrobela 3
30-798 Kraków
woj. małopolskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



IWONA SZETELA

E-mail iwona.szetela@astor.com.pl

Telefon (+48) 124 286 303