Możliwość dofinansowania

Obsługa i programowanie robotów Kawasaki - kurs dla Integratorów

Numer usługi 2026/03/03/21656/3376168

7 749,00 PLN brutto
6 300,00 PLN netto
276,75 PLN brutto/h
225,00 PLN netto/h
333,33 PLN cena rynkowa

ASTOR Sp. z o.o.

4,7 / 5

38 ocen

Kraków
Usługa szkoleniowa
stacjonarna
28:00 h
09.06.2026 do 12.06.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Grupa docelowa usługi	Szkolenie jest dedykowane dla Integratorów zajmujących się wdrażaniem robotów przemysłowych Kawasaki.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	6
Data zakończenia rekrutacji	01-06-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	28
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie umożliwia uczestnikom zdobycie informacji i umiejętności potrzebnych do projektowania i programowania stanowisk zrobotyzowanych opartych o roboty przemysłowe Kawasaki, w tym informacji związanych z pracą z dokumentacją, montażem mechanicznym, elektrycznym oraz komunikacyjnym

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik rozróżnia podstawowe dokumentacja techniczne dla robotów Kawasaki i charakteryzuje poruszane w nich zagadnienia	Uczestnik charakteryzuje dokumentacje w których powinny znajdować się opisy zagadnień poruszanych w dalszej części szkolenia	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik rozróżnia podstawowe aspekty bezpieczeństwa wykorzystywane w pracy z robotami Kawasaki	Uczestnik pracuje na stanowiskach edukacyjnych wyposażonych w roboty Kawasaki i rozróżnia dostępne na tych stanowiskach elementy bezpieczeństwa	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik rozróżnia podstawowe funkcje i przyciski dostępne na programatorze ręcznym (teach pendancie) robotów Kawasaki	Uczestnik samodzielnie wykonuje w ramach szkolenia zadanie praktyczne z podstawowych narzędzi programatora ręcznego (teach pendanta) na robocie szkoleniowym Kawasaki	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik rozróżnia podstawowe serie ramion oraz kontrolerów robotów Kawasaki oraz definiuje ich podstawowe cechy	Uczestnik rozróżnia i wykorzystuje podstawowe cechy robotów Kawasaki wykorzystywanych w ramach dalszej części szkolenia	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik rozróżnia podstawowe aspekty wykorzystywane przy montażu mechanicznym oraz elektrycznym robotów Kawasaki	Uczestnik rozróżnia podstawowe elementy wykorzystywane w montażu mechanicznym i elektrycznym robotów Kawasaki wykorzystywanych w ramach szkolenia	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik charakteryzuje sposoby komunikacji stosowane w robotach Kawasaki i rozróżnia wykorzystywane do tego funkcje dostępne na ich programatorze ręcznym (teach pendancie)	Uczestnik samodzielnie wykonuje w ramach szkolenia zadanie praktyczne z obsługi sygnałów na robocie szkoleniowym Kawasaki	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik rozróżnia podstawowe układy współrzędnych wykorzystywane do poruszania robotami Kawasaki	Uczestnik samodzielnie testuje poruszanie robotem przy pomocy podstawowych układów współrzędnych na robocie szkoleniowym Kawasaki	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik rozróżnia podstawowe funkcje programatora ręcznego (teach pendanta) Kawasaki wykorzystywane do programowania blokowo-hybrydowego	Uczestnik samodzielnie realizuje zadania z programowania blokowo-hybrydowego na robocie szkoleniowym Kawasaki	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik charakteryzuje podstawowe zagadnienia i funkcje związane z programowaniem tekstowym robotów Kawasaki	Uczestnik samodzielnie testuje działanie aplikacji terminalowej KIDE na komputerze szkoleniowym (służącej do programowania tekstowego), wykorzystując ją do połączenia się z robotem szkoleniowym Kawasaki	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik definiuje kolejne elementy programu tekstowego napisanego w języku AS language dla robotów Kawasaki	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.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia zmiennych pozycji, zmiennych liczbowych, zmiennych tekstowych, w tym również zmiennych tablicowych dla robotów Kawasaki	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.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia i obsługi podprogramów z parametrami dla robotów Kawasaki	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.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia i obsługi programów równoległych PC dla robotów Kawasaki	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.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia i obsługi elementów Interface Panelu dla robotów Kawasaki	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.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik charakteryzuje sposoby tworzenia i obsługi układów lokalnych dla robotów Kawasaki	Uczestnik samodzielnie rozbudowuje napisaną aplikację w języku AS language o definicję układu lokalnego, a następnie wysyła całość projektu aplikacji do robota szkoleniowego Kawasaki i testuje jej działanie.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik rozróżnia podstawowe funkcje bezpieczeństwa wykorzystywane w systemie cubic-s dla robotów Kawasaki	Uczestnik samodzielnie testuje napisaną aplikację w języku AS language na robocie szkoleniowym Kawasaki z uwzględnieniem działania podstawowych funkcji bezpieczeństwa systemu cubic-s.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik rozróżnia podstawowe opcje wykorzystywane w robotach Kawasaki	Uczestnik samodzielnie testuje napisaną aplikację w języku AS language na robocie szkoleniowym Kawasaki z uwzględnieniem działania podstawowych opcji wykorzystywanych w robotach Kawasaki.	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

- Dokumentacja techniczna
- Bezpieczeństwo podczas obsługi robotów Kawasaki
- Obsługa programatora ręcznego
- Klasyfikacja robotów oraz kontrolerów
- Montaż mechaniczny oraz podłączenie elektryczne
- Obsługa komunikacji (Wejścia, Wyjścia, Software Ethernet/Ip)
- Układy współrzędnych oraz poruszanie robotem
- Programowanie blokowo – hybrydowe
- Wstęp do programowania tekstowego oraz obsługi oprogramowania 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 przerwań
- Tworzenie i obsługa wątków równoległych – programy PC
- Tworzenie i obsługa układów lokalnych
- Omówienie dodatkowych zaawansowanych zagadnień programistycznych (np. obsługa wirtualnego Interface Panelu, mechanizmu working space,…)
- Omówienie systemu Cubic-S
- Omówienie opcji do robotów Kawasaki

Szkolenie jest dedykowane dla Integratorów zajmujących się wdrażaniem robotów przemysłowych Kawasaki

Szkolenie odbywa się w grupie maksymalnie 6 osobowej.

Szkolenie realizowane jest w godzinach zegarowych.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 19

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 19 Dokumentacja techniczna	Tomasz Kacper Fuchs	09-06-2026	09:00	10:00	01:00
2 z 19 Bezpieczeństwo podczas obsługi robotów Kawasaki	Tomasz Kacper Fuchs	09-06-2026	10:00	11:00	01:00
3 z 19 Obsługa programatora ręcznego	Tomasz Kacper Fuchs	09-06-2026	11:00	12:00	01:00
4 z 19 Klasyfikacja robotów oraz kontrolerów	Tomasz Kacper Fuchs	09-06-2026	12:00	13:00	01:00
5 z 19 Montaż mechaniczny oraz podłączenie elektryczne	Tomasz Kacper Fuchs	09-06-2026	13:00	14:00	01:00
6 z 19 Obsługa komunikacji (Wejścia, Wyjścia, Software Ethernet/Ip)	Tomasz Kacper Fuchs	09-06-2026	14:00	16:00	02:00
7 z 19 Układy współrzędnych oraz poruszanie robotem	Tomasz Kacper Fuchs	10-06-2026	09:00	11:00	02:00
8 z 19 Programowanie blokowo – hybrydowe	Tomasz Kacper Fuchs	10-06-2026	11:00	14:00	03:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 19 Wstęp do programowania tekstowego oraz obsługi oprogramowania KIDE	Tomasz Kacper Fuchs	10-06-2026	14:00	16:00	02:00
10 z 19 Realizacja zadanej trajektorii ruchu robota	Tomasz Kacper Fuchs	11-06-2026	09:00	10:00	01:00
11 z 19 Metody tworzenia zmiennych liczbowych, tekstowych oraz pozycji	Tomasz Kacper Fuchs	11-06-2026	10:00	11:00	01:00
12 z 19 Parametryzacja programów, obsługa pętli, logiki, instrukcji warunkowych, sygnałów oraz komunikacji przemysłowej w protokole Software Ethernet/IP	Tomasz Kacper Fuchs	11-06-2026	11:00	12:00	01:00
13 z 19 Tworzenie i obsługa podprogramów z parametrami	Tomasz Kacper Fuchs	11-06-2026	12:00	14:00	02:00
14 z 19 Obsługa przerwań	Tomasz Kacper Fuchs	11-06-2026	14:00	16:00	02:00
15 z 19 Tworzenie i obsługa wątków równoległych – programy PC	Tomasz Kacper Fuchs	12-06-2026	09:00	10:00	01:00
16 z 19 Tworzenie i obsługa układów lokalnych	Tomasz Kacper Fuchs	12-06-2026	10:00	11:00	01:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 19 Omówienie dodatkowych zaawansowanych zagadnień programistycznych (np. obsługa wirtualnego Interface Panelu, mechanizmu working space,...)	Tomasz Kacper Fuchs	12-06-2026	11:00	12:00	01:00
18 z 19 Omówienie systemu Cubic-S	Tomasz Kacper Fuchs	12-06-2026	12:00	14:00	02:00
19 z 19 Omówienie opcji do robotów Kawasaki	Tomasz Kacper Fuchs	12-06-2026	14:00	16:00	02:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 749,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 300,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	276,75 PLN
Koszt osobogodziny netto	225,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1

1 z 1

Tomasz Kacper Fuchs

Certyfikowany trener Akademii ASTOR w zakresie Obsługi i Programowania Robotów Przemysłowych Kawasaki.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik szkolenia otrzymuje podręcznik w wersji papierowej.

Adres

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

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe
- Parking

Kontakt

IWONA SZETELA

E-mail iwona.szetela@astor.com.pl
Telefon (+48) 124 286 303