



CNC CAD CAM
ŁUKASZ ŚMIGIEL

★★★★★ 5,0 / 5

6 ocen

Automatyka Kurs "Montaż układów automatycznej regulacji"

Numer usługi 2026/01/31/172930/3298339

📍 Szczecin

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 48:00 h

📅 13.06.2026 do 28.06.2026

4 000,00 PLN brutto

4 000,00 PLN netto

83,33 PLN brutto/h

83,33 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Mechanika i mechatronika
Identyfikatory projektów	Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
Grupa docelowa usługi	<ul style="list-style-type: none"> osoby rozpoczynające pracę w branży mechatronicznej; pracownicy zainteresowani przekwalifikowaniem zawodowym; operatorzy utrzymania ruchu. <p>"Usługa rozwojowa adresowana również dla Uczestników projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe"</p>
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	08-06-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	48
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

- zasady BHP obowiązujące na stanowisku pracy mechatronika;
- zasady ochrony przeciwporażeniowej na stanowisku pracy;

- schematy sterowania stycznikowo-przełącznikowe;
- funkcje elementów w obwodzie elektropneumatycznym;
- analiza działania układów mechatronicznych;
- dobór elementów obwodu elektropneumatycznego na podstawie schematu sterowania;
- montaż układów elektropneumatycznych zgodnie ze schematem;
- wykonywanie podstawowych pomiarów w obwodach mechatronicznych;

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<ul style="list-style-type: none"> - zna i stosuje zasady BHP obowiązujące na stanowisku pracy mechatronika; - zna i stosuje zasady ochrony przeciwporażeniowej na stanowisku pracy; - potrafi czytać schematy sterowania stycznikowo-przełącznikowe; - potrafi określać funkcje elementów w obwodzie elektropneumatycznym; - potrafi analizować działanie układów mechatronicznych; - potrafi rozróżnić i dobrać elementy obwodu elektropneumatycznego na podstawie schematu sterowania; - potrafi zmontować układ elektropneumatyczny zgodnie ze schematem; - potrafi uruchomić układ elektropneumatyczny; - potrafi wykonać podstawowe pomiary w obwodach mechatronicznych; - potrafi samodzielnie rozwiązać proste problemy wynikające z realizacji zadań na stanowisku mechatronika; - potrafi wykryć usterki w układach mechatronicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • definicje i pojęcia stosowane w pneumatyce • pneumatyczne elementy napędowe dla ruchu liniowego i obrotowego • podstawowe rodzaje zaworów • zasady tworzenia schematów pneumatycznych • zawory specjalnych funkcji • funkcje logiczne AND, OR w układach pneumatyki • rodzaje przewodów pneumatycznych • budowa układu pneumatycznego 	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</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

Montaż układów sterowania pneumatycznego i elektropneumatycznego (16h)

Budowa elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych

Działanie układów sterowania pneumatycznego i elektropneumatycznego

Dobór narzędzi do montażu i demontażu elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych

Montaż i demontaż elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych

Kontrola poprawności wykonania montażu elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych

Ocena zgodności montażu elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych z dokumentacją techniczną

Montaż układów sterowania elektrycznego i elektronicznego (16h)

Działanie wybranych układów sterowanie elektrycznego i elektronicznych

Dobór elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych do montażu

Dobór narzędzi do montażu i demontażu elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych

Pomiar charakterystycznych wielkości urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Ocena stanu technicznego elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych

Montaż i demontaż elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych

Montaż i uruchamianie urządzeń i systemów mechatronicznych (16h)

Funkcje i zastosowanie elementów automatyki przemysłowej oraz urządzeń wykonawczych pneumatycznych i elektrycznych

Dobór narzędzi i materiałów do montażu urządzeń automatyki przemysłowej

Montaż urządzeń automatyki zgodnie z dokumentacją techniczną

Uruchamianie układów automatyki przemysłowej

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 19

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 19 Budowa elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych.	Wacław Kuźma	13-06-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 19 Działanie układów sterowania pneumatycznego i elektropneumatycznego.	Wacław Kuźma	13-06-2026	10:45	12:15	01:30
3 z 19 Dobór narzędzi do montażu i demontażu elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych.	Wacław Kuźma	13-06-2026	12:30	13:15	00:45
4 z 19 Montaż i demontaż elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych.	Wacław Kuźma	13-06-2026	13:15	15:45	02:30
5 z 19 Montaż i demontaż elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych.	Wacław Kuźma	14-06-2026	09:00	14:00	05:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 19 Kontrola poprawności wykonania montażu elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych.	Wacław Kuźma	14-06-2026	14:15	15:00	00:45
7 z 19 Ocena zgodności montażu elementów, podzespołów i zespołów pneumatycznych i elektropneumatycznych z dokumentacją techniczną.	Wacław Kuźma	14-06-2026	15:00	15:45	00:45
8 z 19 Działanie wybranych układów sterowanie elektrycznego i elektronicznych.	Wacław Kuźma	20-06-2026	09:00	10:30	01:30
9 z 19 Dobór elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych do montażu.	Wacław Kuźma	20-06-2026	10:45	12:15	01:30
10 z 19 Dobór narzędzi do montażu i demontażu elementów i podzespołów elektrycznych i elektronicznych.	Wacław Kuźma	20-06-2026	12:30	13:15	00:45
11 z 19 Pomiar charakterystycznych wielkości urządzeń elektrycznych i elektronicznych.	Wacław Kuźma	20-06-2026	13:15	14:00	00:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
12 z 19 Ocena stanu technicznego element w i podzespo w elektrycznych i elektronicznych.	Wacław Kuźma	20-06-2026	14:15	15:00	00:45
13 z 19 Monta i demonta element w i podzespo w elektrycznych i elektronicznych.	Wacław Kuźma	20-06-2026	15:00	15:45	00:45
14 z 19 Monta i demonta element w i podzespo w elektrycznych i elektronicznych.	Wacław Kuźma	21-06-2026	09:00	15:45	06:45
15 z 19 Funkcje i zastosowanie element w automatyki przemys owej oraz urz dze wykonawczych pneumatycznych i elektrycznych.	Wacław Kuźma	21-06-2026	09:00	10:30	01:30
16 z 19 Dobr narz dzi i materia w do monta u urz dze automatyki przemys owej.	Wacław Kuźma	27-06-2026	10:45	11:30	00:45
17 z 19 Monta urz dze automatyki zgodnie z dokumentacja techniczn .	Wacław Kuźma	27-06-2026	11:30	15:45	04:15
18 z 19 Monta urz dze automatyki zgodnie z dokumentacja techniczn .	Wacław Kuźma	28-06-2026	09:30	12:15	02:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 19 Uruchamianie układow automatyki przemysłowej.	Wacław Kuźma	28-06-2026	12:30	15:45	03:15

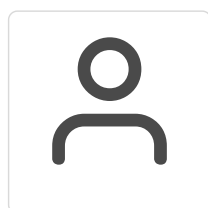
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	83,33 PLN
Koszt osobogodziny netto	83,33 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Wacław Kuźma

- Od 2004 roku do obecnie – Zachodniopomorskie Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej w Szczecinie (technikum oraz Branżowa Szkoła I stopnia) nauczyciel w zawodzie mechatronik i technik mechatronik
- Od 2006 roku egzaminator w zawodach: elektronik, technik elektronik i mechatronik i technik mechatronik.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- notatnik;
- długopis;
- materiały dydaktyczne w formie papierowej i elektronicznej.

"Zawarto umowę z WUP w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe"

Warunki uczestnictwa

- ukończone 16 lat,
- minimum ukończona szkoła podstawowa/gimnazjum,

Ubezpieczenie NNW na okres trwania szkolenia.

Informacje dodatkowe

Zajęcia odbywają się w godzinach 09:00 - 15:45.

"Zawarto umowę z WUP w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe"

Adres

ul. Hoża 6

71-699 Szczecin

woj. zachodniopomorskie

Zachodniopomorskie Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
Budynek: Centrum Kształcenia Zawodowego nr 5
Pracownia 16W lub 34W.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Laboratorium komputerowe

Kontakt



ŁUKASZ ŚMIGIEL

E-mail lukaszsmigiel@interia.pl

Telefon (+48) 668 335 767