



CNC MILLENA -
Miroslaw Buczyński

Brak ocen dla tego dostawcy

Programista Technolog Obrabiarek CNC - 5 dni 2 DNI OBSŁUGA OBRABIAREK CNC - Centrum obróbcze: Tokarka HAAS ST10; FREZARKA HAAS VF 2 3 DNI - Symulatory i Teoria

Numer usługi 2024/11/14/12956/2410884

📍 Koszalin / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 38 h

📅 09.12.2024 do 13.12.2024

6 900,00 PLN brutto

6 900,00 PLN netto

181,58 PLN brutto/h

181,58 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Inżynieria i metrologia
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	<ol style="list-style-type: none">1. Wiek: 18+ lat.2. Wykształcenie:<ul style="list-style-type: none">- Podstawowa znajomość matematyki.- Umiejętności komputerowe.3. Kandydaci:<ul style="list-style-type: none">- Nowicjusze bez doświadczenia w CNC.- Pracownicy produkcji.- Absolwenci szkół technicznych.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	29-11-2024
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	38

Cel

Cel edukacyjny

Programista Technolog Obrabiarek CNC to intensywne szkolenie, które przygotowuje uczestników do kompleksowego opracowywania procesów technologicznych oraz obsługi zaawansowanych systemów pomiarowych, w tym sond pomiarowych. Uczestnicy zdobędą praktyczne umiejętności programowania i obsługi obrabiarek CNC poprzez solidne zrozumienie podstaw rysunku technicznego, metrologii warsztatowej oraz kodowania w ISO (G Code).

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - znajomość przepisów BHP w zakresie bezpiecznej obsługi obrabiarek i organizacji stanowiska pracy, - znajomość budowy, rodzajów i technologii obrabiarek CNC, w tym układów sterowania, - umiejętność interpretacji rysunku technicznego i dokumentacji procesowej, - znajomość technologii obróbki skrawaniem oraz czynników wpływających na precyzję, - biegłość w stosowaniu przyrządów kontrolno-pomiarowych i sond pomiarowych, - znajomość materiałów narzędziowych i ich wpływu na parametry obróbki, - wiedza o normach technicznych i procedurach awaryjnych. <p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługa obrabiarek CNC z precyzyjnym ustawianiem parametrów technologicznych, - wykonywanie dokładnych pomiarów warsztatowych oraz kontrola jakości, - analiza rysunków technicznych i dokumentacji pod kątem wymagań technologicznych, - umiejętność pisania i optymalizacji programów NC, znajomość struktury programu ISO, - stosowanie narzędzi mocujących i obliczanie parametrów skrawania, - rozwiązywanie problemów technicznych i podejmowanie działań diagnostycznych. <p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odpowiedzialność za bezpieczeństwo i jakość pracy zgodnie z zasadami BHP, - systematyczność i precyzja, rozwój umiejętności inżynierskich i metrologicznych, - logiczne myślenie przy rozwiązywaniu problemów technologicznych, - motywacja do samodzielnego działania i zdobywania doświadczeń, - radzenie sobie w sytuacjach stresowych, zwiększanie pewności siebie. 	<p>Bieżąca obserwacja:</p> <p>Instruktor ocenia postępy uczestników na bieżąco podczas wykonywania zadań praktycznych, np. podczas obsługi maszyn, programowania, czy pracy z rysunkiem technicznym.</p> <p>Pytania kontrolne:</p> <p>Krótkie, ustne pytania podczas zajęć praktycznych, aby sprawdzić zrozumienie omawianych tematów.</p> <p>Krótkie quizy:</p> <p>Codziennie, po zakończeniu zajęć, szybki quiz (5-10 pytań), aby utrwalić wiedzę i sprawdzić zrozumienie kluczowych zagadnień.</p> <p>Egzamin końcowy:</p> <p>Na zakończenie szkolenia test pisemny.</p>	<p>Test teoretyczny</p>

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?

Tak. Ocena bieżąca w zakresie obsługi i programowania Obrabiarek CNC oraz test końcowy

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie
Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	Walidacja wewnętrzna
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Tak
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	CNC Millena
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Kurs: „Operator Obrabiarek Skrawających CNC” – 5 dni

2 DNI OBSŁUGA OBRABIAREK CNC - Tokarka HAAS ST10; FREZARKA HAAS VF 2

3 DNI - Symulator i Teoria

Nazwa modułu (zajęć edukacyjnych)	Treść szkolenia	Ilość h teoretycznych	Ilość h praktycznych
PODSTAWY RYSUNKU TECHNICZNEGO - CZYTANIE I INTERPRETACJA PODSTAWY RYSUNKU TECHNICZNEGO	<ul style="list-style-type: none">Stosowanie norm europejskich i ich analiza porównawczaRzutowanie brył w metodzie europejskiejZasady wymiarowania – wymiarowanie części maszynTolerancje wymiarów - sposoby tolerowania odchyłek kształtu i położeniaOznaczanie chropowatości - Parametry chropowatości – sposoby zapisu na rysunku, zależność chropowatości od sposobu obróbki, umieszczanie znaków na rysunku, wpływ jakości powierzchni na wymiary detalu.Zasady wykonywania widoków i przekrojówOznaczenia tolerancji kształtu i położenia - odchyłki kształtu i położenia	1	0

<p>PODSTAWY METROLOGII WARSZTATOWEJ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Budowy i zasada działania podstawowych narzędzi pomiarowych i kontrolnych długości i kąta • Podstawowe zasady dokonywania pomiarów długości • Tolerancje i pasowania, jednostki miar • Przyrządy czujnikowe, wzorniki i sprawdziany • Pomiar wałków i otworów, obliczanie odchyłek kształtu i położenia • Pochodzenie i znaczenie zakłóceń przy dokonywaniu pomiarów • Podstawowe błędy podczas dokonywania pomiarów i kontroli 	<p>0</p>	<p>2</p>
<p>NARZĘDZIA SKRAWAJĄCE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rodzaje materiałów narzędziowych • Geometria ostrza narzędzia i jej wpływ na obróbkę • Narzędzia skrawające - budowa, oznaczenia kodowe wg ISO • Korekcje narzędzi oraz cel ich stosowania (kwadranty narzędzi) • Kompensacja promienia narzędzi • Mocowanie narzędzi • Metody określania wymiarów narzędzi • Obliczanie podstawowych parametrów skrawania 	<p>1</p>	<p>0</p>
<p>PODSTAWOWE METODY OBRÓBKI SKRAWANIE M</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Podstaw technologii skrawania, • Teoria toczenia • Teoria frezowania • Podstawowe operacje podczas obróbki na tokarce CNC • Podstawowe operacje podczas obróbki na frezarce CNC 	<p>1</p>	<p>0</p>
<p>PROGRAMOWANIE OBRABIAREK CNC NA BAZIE KODU ISO (G CODE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Układy sterowania numerycznego CNC • Metody programowania obrabiarek CNC • Zapoznanie się z obsługą Symulatora CNC • Budowa i struktura budowy programu: • numer bloku – N • funkcje przygotowawcze - G • funkcje technologiczne – S, F • funkcje narzędziowe – T, D • funkcje maszynowe (pomocnicze) – M • Bloki warunkowe • Skoki programowe • Obróbka wielogniazdowa • Ćwiczenia – pisanie programów na tokarkę oraz frezarkę cnc • Ćwiczenia – pisanie programów na tokarkę oraz frezarkę cnc 	<p>0</p>	<p>16</p>
<p>DOKUMENTACJA NA STANOWISKU PRACY:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • identyfikacji dokumentacji technicznej i technologicznej, • Karta technologiczna • Karta produkcyjna • Rysunek wykonawczy detalu • DTR - dokumentacja techniczno – ruchowa • Organizacja podstawowych przyrządów pomiarowych 	<p>0</p>	<p>1</p>

OBSŁUGA OBRABIAREK CNC - Tokarka HAAS ST10; FREZARKA HAAS VF 2	PRZEPISY BHP Cechy konstrukcyjne obrabiarek CNC Układy współrzędnych w OSN Punkty charakterystyczne w układzie współrzędnych dla tokarek i frezarek CNC Budowa pulpitu sterującego tokarek i frezarek CNC Czynności ustawcze Obsługa Sond Pomiarowych w obrabiarce uzbrojenie maszyny w narzędzia i uchwyty pomiar narzędzi i ustalanie punktu zerowego przedmiotu obrabianego załadunek uprzednio napisanego programu i przeprowadzanie symulacji przebiegu procesu obróbki kontrola pracy maszyny i zużycia narzędzi Sprawdzenie wymiarów wykonanych detali pod względem zgodności z rysunkiem technicznym Wykonanie detali z zastosowaniem uprzednio napisanych programów	0	16
Razem (h)		3	35
Całkowita ilość godzin		38	

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 5

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 5 Teoria i symulatory	Mirosław Buczyński	09-12-2024	08:00	16:00	08:00
2 z 5 Teoria i symulatory	Mirosław Buczyński	10-12-2024	08:00	16:00	08:00
3 z 5 Praktyka Politechnika Koszalińska	Mirosław Buczyński	11-12-2024	08:00	16:00	08:00
4 z 5 Praktyka Politechnika Koszalińska	Mirosław Buczyński	12-12-2024	08:00	16:00	08:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 5 Teoria i symulatory	Mirosław Buczyński	13-12-2024	08:00	14:00	06:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 900,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	181,58 PLN
Koszt osobogodziny netto	181,58 PLN
W tym koszt walidacji brutto	0,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Mirosław Buczyński

Od 2008 r. praca oraz prowadzenie szkoleń w zakresie Programowania i Obsługi Obrabiarek CNC. Wykształcenie wyższe mgr inż. Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej. Studia podyplomowe - przygotowanie pedagogiczne.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Wykaz materiałów szkoleniowych:

1. skrypt własny w formie elektronicznej
2. dostęp do materiałów na platformie online
3. notatnik
4. przybory do pisania
5. pendrive
6. okulary ochronne

Adres

ul. Zwycięstwa 42/217

75-037 Koszalin

woj. zachodniopomorskie

Pracownia obrabiarek CNC:

Pomieszczenie nr 26E –Centrum Edukacji Technicznej HAAS w budynku dydaktycznym „E” Politechniki Koszalińskiej przy ul. Raławickiej 15-17. 72-620 Koszalin

Teoria i Symulatory

Centrum Biznesu

ul. Zwycięstwa 42, Piętro I, sala 109

75-037 Koszalin

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Mirosław Buczyński

E-mail info@cnc-millena.com

Telefon (+48) 888 544 363