



Obsługa i programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie – Operator-programista obrabiarek CNC

Numer usługi 2025/10/27/173217/3109394

2 995,00 PLN brutto
2 434,96 PLN netto
62,40 PLN brutto/h
50,73 PLN netto/h

CERTO SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,7 / 5

12 ocen

📍 Warszawa / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

🏠 Usługa o charakterze zawodowym

🕒 48 h

📅 16.03.2026 do 21.03.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Obsługa maszyn i urządzeń
Grupa docelowa usługi	- Osoby pełnoletnie. - Osoby nie posiadające przeciwwskazań lekarskich do wykonywania zawodu operatora obrabiarek CNC.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	20-02-2026
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
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

Obsługa i programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie – Operator-programista obrabiarek CNC - kurs przygotowuję do samodzielnej obsługi obrabiarek sterowanych numerycznie (tokarki i frezarki). Kursant zdobywa również wiedzę z zakresu programowania obrabiarek, ustawiania przedmiotów i narzędzi. Ponadto potrafi dokonywać pomiarów za pomocą podstawowych narzędzi mierniczych, oraz poprawnie interpretować dokumentację rysunkową. Rozumie i stosuje odpowiednią kolejność zabiegów obróbkowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Potrafi posługiwać się dokumentacją techniczną.	- Umiejętnie korzysta z dokumentacji rysunkowej. - Potrafi zaplanować właściwą kolejność zabiegów. - Weryfikuje zgodność parametrów obróbkowych.	Wywiad swobodny
Potrafi dobierać odpowiednie parametry obróbkowe.	- Potrafi prawidłowo rozpoznać grupę materiałową. - Umiejętnie dobiera narzędzia do danego procesu obróbkowego. - Zna budowę podstawowych narzędzi skrawających. - Zna i stosuje podstawowe wzory i obliczenia wykorzystywane do doboru parametrów. - Potrafi rozczytywać katalogi udostępniane przez producentów	Wywiad swobodny
Potrafi dokonywać pomiarów za pomocą odpowiednich przyrządów.	- Zna i stosuje zasady techniki pomiarowej. - Potrafi dobierać odpowiedni przyrząd do wykonania pomiaru. - Biegłe posługuję się suwmiarką i mikrometrem. - Potrafi używać czujników zegarowych i sąd pomiarowych.	Wywiad swobodny
Obsługuję obrabiarkę sterowaną numerycznie	- Zna budowę obrabiarek. - Rozróżnia elementy panelu sterującego oraz tryby pracy urządzenia. - Potrafi przygotować maszynę do pracy. - Potrafi uzbroić maszynę w odpowiednie narzędzia obróbkowe - Potrafi dokonać niezbędnych pomiarów współrzędnościowych. - Potrafi ustawić punkt bazowy narzędzia i przedmiotu obrabianego oraz rozróżnia różnice występujące między nimi. - Potrafi przygotować uchwyt obróbkowy i przedmiot obrabiany. - Potrafi wywołać odpowiedni program i go uruchomić. - Potrafi edytować programy i pisać własne.	Obserwacja w warunkach symulowanych
		Analiza dowodów i deklaracji

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Certo - Szkolenia Techniczne
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Tak
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Podmiot jest zarejestrowany w Bazie usług Rozwojowych.
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Tak

Usługa o charakterze zawodowym

Kształcenie KKZ	M.19. - Użytkowanie obrabiarek skrawających
-----------------	---

Program

- 1. Proces przygotowania obrabiarek sterowanych numerycznie do obróbki.
 - 1.1 Punkty charakterystyczne obrabiarek sterowanych numerycznie
 - 1.2 Narzędzia pomiarowe do kontroli przedmiotów po obróbce
 - 1.3 Oprawki narzędziowe do ustalania i mocowania narzędzi skrawających
 - 1.4 Pomiary narzędzi i wprowadzanie wymiarów do programu obróbki
 - 1.5 Mocowanie oprawek i narzędzi skrawających w gniazdach narzędziowych
 - 1.6 Konserwacja obrabiarki
 - 1.7 Ustalanie i wprowadzanie do sterownika obrabiarki sterowanej numerycznie wartości korekcyjnych narzędzi skrawających przed uruchomieniem programu obróbki
 - 1.8 Wprowadzanie programu obróbki technologicznej do sterownika obrabiarki sterowanej numerycznie
 - 1. 1.9 Test programu obróbki technologicznej na obrabiarkach sterowanych numerycznie
- 2. Zajęcia praktyczne na obrabiarkach sterowanych numerycznie.
 - 2.1 Samodzielna praca przy obsłudze i programowaniu centrów tokarskich i frezarskich CNC

- 2.2 Punkty zerowe obrabiarki
- 2.3 Mocowanie przedmiotów do obróbki
- 2.4 Uruchamianie obrabiarki sterowanej numerycznie w trybie ręcznym i automatycznym
- 2.5 Operacja obróbki skrawaniem
- 2.6 Przebieg obróbki i prawidłowa reakcja na komunikaty układu sterowania
- 2.7 Ocena stopnia zużycia ostrza narzędzia
- 2.8 Wymiana ostrza w przypadku nadmiernego zużycia lub uszkodzenia
- 2.9 Korekta wyników obróbki
- 2.10 Kontrola wymiarów przedmiotów po zakończeniu obróbki
- 2.11 Obróbka wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną
- 2.12 Obsługa tokarki sterowanej numerycznie
- 2.13 Obsługa frezarki trzyosiowej sterowanej numerycznie
- 2.14 Proces rzeczywistej obsługi przemysłowych obrabiarek sterowanych numerycznie opartych o najczęściej wykorzystywane w przemyśle sterowniki FANUC oraz SINUMERIK
- 2.15 Egzamin końcowy

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

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

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 995,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 434,96 PLN
Koszt osobogodziny brutto	62,40 PLN
Koszt osobogodziny netto	50,73 PLN

W tym koszt walidacji brutto	250,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	203,25 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	250,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	203,25 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Krzysztof Jednacz

Krzysztof Jednacz - absolwent Politechniki Rzeszowskiej na kierunku: Mechanika i Budowa Maszyn. Wieloletni trener i egzaminator z zakresu spawalnictwa, obróbki cieplnej, termowizji, połączeń skręcanych i kołnierzowych, oraz sterowania i programowania obrabiarek CNC.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Kurs CNC to intensywna i praktyczna nauka obsługi maszyn sterowanych numerycznie.

Szkolenie obejmuje takie tematy jak:

- poznanie narzędzi pomiarowych (mikrometry, suwmiarki, czujniki zegarowe, systemy optyczne, sondy pomiarowe),
- poznanie narzędzi do obróbki skrawaniem,
- czytanie rysunku technicznego,
- poznanie budowy i obsługi frezarki oraz tokarki.

Uczymy samodzielnej pracy na **Frezarce CNC ze sterowaniem Sinumerik** (liczba osi: 3) oraz na **tokarce CNC ze sterowaniem FANUC**. Dzięki sterowaniu FANUC użytkownicy mają pełną kontrolę nad procesem toczenia, umożliwiając precyzyjne kształtowanie detali.

Podczas Szkolenia wykorzystujemy program **SINUTRAIN OPERATE** do nauki programowania **frezarki SINUMERIK 840D**. Operatorzy CNC za pomocą SINUTRAIN for SINUMERIK Operate odbywają kurs programowania maszyn CNC i uczą się programować w taki sam sposób, jak później będzie się ono odbywało na realnej maszynie ze sterowaniem SINUMERIK.

Podczas szkolenia zapewniamy również:

- Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej oraz papierowej,
- Certyfikat ukończenia kursu w dwóch językach (polskim oraz angielskim),
- Skrypt szkoleniowy,
- Dostęp do fachowej literatury i czasopism branżowych,
- Materiały piśmiennicze (notatnik, długopis, gadgety szkoleniowe),
- Obiad dwudaniowy,
- Słodki poczęstunek,
- Napoje: kawa, herbata, woda.

Warunki techniczne

Forma zdalna jest prowadzona za pośrednictwem komunikatora Microsoft Teams. Usługodawca zapewnia odpowiedni sprzęt.

Adres

ul. Krzysztofa Kolumba 34

02-288 Warszawa

woj. mazowieckie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Certo Szkolenia Techniczne

E-mail certo@certo.pl

Telefon (+48) 510 140 240