



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

Numer usługi 2026/04/02/173217/3460868

2 995,00 PLN brutto

2 434,96 PLN netto

62,40 PLN brutto/h

50,73 PLN netto/h

CERTO SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIA

★★★★☆ 4,3 / 5

40 ocen

📍 Rzeszów / stacjonarna

🏢 Usługa o charakterze zawodowym

🕒 48 h

📅 18.05.2026 do 23.05.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Obsługa maszyn i urządzeń
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osoby pełnoletnie,</li> <li>Osoby nie posiadające przeciwwskazań lekarskich do wykonywania zawodu operatora obrabiarek CNC</li> </ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	4
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	8
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	07-05-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	48
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umiejętnie korzysta z dokumentacji rysunkowej.</li> <li>Potrafi zaplanować właściwą kolejność zabiegów.</li> <li>Weryfikuje zgodność parametrów obróbkowych.</li> </ul>	Wywiad swobodny
Potrafi dobrać odpowiednie parametry obróbkowe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potrafi prawidłowo rozpoznać grupę materiałową.</li> <li>Umiejętnie dobiera narzędzia do danego procesu obróbkowego.</li> <li>Zna budowę podstawowych narzędzi skrawających.</li> <li>Zna i stosuje podstawowe wzory i obliczenia wykorzystywane do doboru parametrów.</li> <li>Potrafi rozczytywać katalogi udostępniane przez producentów</li> </ul>	Wywiad swobodny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Potrafi dokonywać pomiarów za pomocą odpowiednich przyrządów.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zna i stosuje zasady techniki pomiarowej.</li> <li>- Potrafi dobierać odpowiedni przyrząd do wykonania pomiaru.</li> <li>- Biegłe posługują się suwmiarką i mikrometrem.</li> <li>- Potrafi używać czujników zegarowych i sęd pomiarowych.</li> </ul>	Wywiad swobodny
Obsługuje obrabiarkę sterowaną numerycznie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zna budowę obrabiarek.</li> <li>- Rozróżnia elementy panelu sterującego oraz tryby pracy urządzenia.</li> <li>- Potrafi przygotować maszynę do pracy.</li> <li>- Potrafi uzbroić maszynę w odpowiednie narzędzia obróbkowe</li> <li>- Potrafi dokonać niezbędnych pomiarów współrzędnościowych.</li> <li>- Potrafi ustawić punkt bazowy narzędzia i przedmiotu obrabianego oraz rozróżnia różnice występujące między nimi.</li> <li>- Potrafi przygotować uchwyt obróbkowy i przedmiot obrabiany.</li> <li>- Potrafi wywołać odpowiedni program i go uruchomić.</li> <li>- Potrafi edytować programy i pisać własne.</li> </ul>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Analiza dowodów i deklaracji</p>

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: [https://akademia-pl.tuv.com/szkolenia/badania-nieniszczace?](https://akademia-pl.tuv.com/szkolenia/badania-nieniszczace?wt_mc=SEA.Ads.Google.PL26_A02_NDT.PL26_A02_NDT_GA.textad.&cpid=PL26_A02_NDT_GA&mtm_campaign=NDT&mtm_source=Google%20Ads&mtm_m)

wt\_mc=SEA.Ads.Google.PL26\_A02\_NDT.PL26\_A02\_NDT\_GA.textad.&cpid=PL26\_A02\_NDT\_GA&mtm\_campaign=NDT&mtm\_source=Google%20Ads&mtm\_m

#### Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Certo Sp. z o.o.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	TUV Rheinland

### Usługa o charakterze zawodowym

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

## Program

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

1.9 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 trzosiowej 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: 27

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 27</b> Proces przygotowania obrabiarek sterowanych numerycznie do obróbki.	Maciej Sobkowicz	18-05-2026	08:00	09:00	01:00
<b>2 z 27</b> Punkty charakterystyczne obrabiarek sterowanych numerycznie	Maciej Sobkowicz	18-05-2026	09:00	10:00	01:00
<b>3 z 27</b> Narzędzia pomiarowe do kontroli przedmiotów po obróbce	Maciej Sobkowicz	18-05-2026	10:00	11:00	01:00
<b>4 z 27</b> Oprawki narzędziowe do ustalania i mocowania narzędzi skrawających	Maciej Sobkowicz	18-05-2026	11:00	12:00	01:00
<b>5 z 27</b> Pomiary narzędzi i wprowadzanie wymiarów do programu obróbki	Maciej Sobkowicz	18-05-2026	12:00	14:00	02:00
<b>6 z 27</b> Mocowanie oprawek i narzędzi skrawających w gniazdach narzędziowych	Maciej Sobkowicz	18-05-2026	14:00	16:00	02:00
<b>7 z 27</b> Konserwacja obrabiarki	Maciej Sobkowicz	19-05-2026	08:00	09:00	01:00
<b>8 z 27</b> Ustalanie i wprowadzanie do sterownika obrabiarki sterowanej numerycznie wartości korekcyjnych	Maciej Sobkowicz	19-05-2026	09:00	10:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>9 z 27</b> Wprowadzanie programu obróbki technologicznej do sterownika obrabiarki sterowanej numerycznie	Maciej Sobkowicz	19-05-2026	10:00	11:00	01:00
<b>10 z 27</b> Test programu obróbki technologicznej na obrabiarkach sterowanych numerycznie	Maciej Sobkowicz	19-05-2026	11:00	12:00	01:00
<b>11 z 27</b> Zajęcia praktyczne na obrabiarkach sterowanych numerycznie.	Maciej Sobkowicz	19-05-2026	12:00	14:00	02:00
<b>12 z 27</b> Samodzielna praca przy obsłudze i programowaniu centrów tokarskich i frezarskich CNC	Maciej Sobkowicz	19-05-2026	14:00	16:00	02:00
<b>13 z 27</b> Punkty zerowe obrabiarki	Maciej Sobkowicz	20-05-2026	08:00	09:00	01:00
<b>14 z 27</b> Mocowanie przedmiotów do obróbki	Maciej Sobkowicz	20-05-2026	09:00	10:00	01:00
<b>15 z 27</b> Uruchamianie obrabiarki sterowanej numerycznie w trybie ręcznym i automatycznym	Maciej Sobkowicz	20-05-2026	10:00	11:00	01:00
<b>16 z 27</b> Operacja obróbki skrawaniem	Maciej Sobkowicz	20-05-2026	11:00	12:00	01:00
<b>17 z 27</b> Przebieg obróbki i prawidłowa reakcja na komunikaty układu sterowania	Maciej Sobkowicz	20-05-2026	12:00	14:00	02:00
<b>18 z 27</b> Ocena stopnia zużycia ostrza narzędzia	Maciej Sobkowicz	20-05-2026	14:00	16:00	02:00
<b>19 z 27</b> Wymiana ostrza w przypadku nadmiernego zużycia lub uszkodzenia	Maciej Sobkowicz	21-05-2026	08:00	09:00	01:00
<b>20 z 27</b> Korekta wyników obróbki	Maciej Sobkowicz	21-05-2026	09:00	10:00	01:00
<b>21 z 27</b> Kontrola wymiarów przedmiotów po zakończeniu obróbki	Maciej Sobkowicz	21-05-2026	10:00	11:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>22 z 27</b> Obróbka wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną	Maciej Sobkowicz	21-05-2026	11:00	16:00	05:00
<b>23 z 27</b> Obsługa tokarki sterowanej numerycznie	Maciej Sobkowicz	22-05-2026	08:00	10:00	02:00
<b>24 z 27</b> Obsługa frezarki trzyosiowej sterowanej numerycznie	Maciej Sobkowicz	22-05-2026	10:00	13:00	03:00
<b>25 z 27</b> Proces rzeczywistej obsługi przemysłowych obrabiarek sterowanych numerycznie opartych o najczęściej wykorzystywane w przemyśle sterowniki FANUC oraz SINUMERIK	Maciej Sobkowicz	22-05-2026	13:00	16:00	03:00
<b>26 z 27</b> Omówienie zagadnień egzaminacyjnych i powtórzenie wiadomości	Maciej Sobkowicz	23-05-2026	08:00	12:00	04:00
<b>27 z 27</b> Egzamin końcowy	-	23-05-2026	12:00	16:00	04:00

## Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT

### 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	500,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	406,50 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	250,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	203,25 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1

1 z 1



**Maciej Sobkowicz**

Trener CNC, CAD, CAM

## 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.

Przed zapisem na szkolenie poprzez system BUR prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta w celu potwierdzenia terminu szkolenia.

## Adres

al. Józefa Piłsudskiego 34

35-505 Rzeszów

woj. podkarpackie

al. Józefa Piłsudskiego 34

(C.H. Europa II – 2 piętro)

35-001 Rzeszów

## Kontakt



**Krzysztof Jednacz**

**E-mail** certo@certo.pl

**Telefon** (+48) 510 140 240