



START CNC  
Krzysztof Malina



## Kurs: Operator - programista CNC + Certyfikat TUV Rheinland Polska Sp. z o.o.

Numer usługi 2025/02/05/38722/2542883

- 📍 Kraków / stacjonarna
- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 🕒 67 h
- 📅 01.09.2025 do 05.09.2025

4 020,00 PLN brutto  
4 020,00 PLN netto  
60,00 PLN brutto/h  
60,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Obsługa maszyn i urządzeń
<b>Identyfikator projektu</b>	Małopolski Pociąg do kariery
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie jest adresowane do:  wszystkich osób zainteresowanych pozyskaniem lub uzupełnieniem podstawowych wiadomości z dziedziny obróbki skrawaniem  operatorów maszyn obróbczych, technologów i programistów CNC  pracowników produkcyjnych  osób poszukających przekwalifikowania zawodowego  Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE;
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	10
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	29-08-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	67

# Cel

## Cel edukacyjny

Szkolenie podstawowe, które przygotowuje do samodzielnej pracy przy obsłudze i programowaniu tokarek i frezarek CNC, w tym interpretowania rysunków technicznych i wykonywania różnych części maszyn w oparciu o utworzony program obróbczy. Po kursie uczestnik posiada wiedzę i umiejętności, które pozwalają na zatrudnienie się jako operator urządzeń sterowanych numerycznie CNC, opartych o najczęściej wykorzystywane w przemyśle sterowniki

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Postępuje się dokumentacją techniczną</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia elementy składowe procesu technologicznego</li> <li>- rozróżnia zabiegi obróbkowe oraz zakres prac wykonywanych na obrabiarkach</li> <li>- weryfikuje zgodność parametrów technicznych zawartych w programie z dokumentacją techniczną</li> <li>- identyfikuje narzędzia na podstawie dokumentacji technicznej</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>Dobiera narzędzia do obróbki</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia materiały narzędziowe stosowane w obróbce skrawaniem</li> <li>- rozróżnia typy narzędzi ze względu na przeznaczenie</li> <li>- dobiera parametry skrawania na podstawie informacji katalogowej</li> <li>- dobiera narzędzia do wykonania operacji technologicznej</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>Sprawdza gotowość obrabiarki do pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia elementy panelu sterującego obrabiarki</li> <li>- rozróżnia tryby pracy obrabiarki</li> <li>- charakteryzuje podstawowe błędy pracy obrabiarki opisane w dokumentacji technicznej</li> <li>- wskazuje metody usuwania podstawowych błędów pracy obrabiarki</li> <li>- sprawdza stan techniczny obrabiarki</li> </ul>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje obrabiarkę skrawającą sterowaną numerycznie (CNC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uzbraja obrabiarkę w narzędzia</li> <li>- wprowadza do sterownika obrabiarki wartości geometryczne i parametry pracy narzędzi skrawających</li> <li>- mocuje materiał do obróbki</li> <li>- obsługuje obrabiarkę w trybie ręcznym i automatycznym</li> <li>- monitoruje przebieg obróbki i reaguje na komunikaty układu sterowania obrabiarki</li> </ul>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
Kompetencje społeczne Budowanie relacji zawodowych	<p>Utrzymuje profesjonalne relacje ze współpracownikami, przełożonymi i klientami</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
	<p>Planuje zakres pracy</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
	<p>Komunikuje się w sposób jasny i precyzyjny w kontaktach zawodowych</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/ sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?

Dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze - certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży

#### Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	TUV Rheinland Polska Sp. z o.o.
<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	TUV Rheinland Polska Sp. z o.o.
<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie

# Program

Ramowy program usługi

Pokaż program

1. Podstawy obróbki skrawaniem - teoria
2. BHP
3. Obsługa przemysłowych obrabiarek sterowanych numerycznie w oparciu o różne sterowniki
4. Obróbka wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną
5. Samodzielna praca przy obsłudze i programowaniu tokarek oraz frezarek
6. Kontrola bieżąca i ostateczna wykonywanych wyrobów
7. Dobór i ustawienia narzędzi
8. Dobór parametrów obróbczych obrabiarek sterowanych numerycznie
9. Wykonywanie różnych części maszyn na obrabiarkach CNC w oparciu o utworzony program obróbczy

Szkolenie przeprowadzone zostanie w wymiarze 67godzin dydaktycznych, gdzie 1 godzina dydaktyczna wynosi 45 minut. Szkolenie będzie prowadzone w formie zajęć teoretycznych i zajęć praktycznych.

Każdy uczestnik pracuje indywidualnie na laptopie pisząc program a później idywidualnie obsługuje tokarkę i frezarkę dostępną w czasie szkolenia.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 6

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 6</b> Operator - programista CNC - teoria	Krzysztof Malina	01-09-2025	08:00	19:00	11:00
<b>2 z 6</b> Operator - programista CNC - Programowanie tokarki CNC	Krzysztof Malina	02-09-2025	08:00	19:00	11:00
<b>3 z 6</b> Operator - programista CNC - Programowanie frezarki CNC	Krzysztof Malina	03-09-2025	08:00	19:00	11:00
<b>4 z 6</b> Operator - programista CNC - Obsługa tokarki i frezarki CNC	Krzysztof Malina	04-09-2025	08:00	19:00	11:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>5 z 6</b> Operator - programista CNC - podsumowanie wiadomości	Krzysztof Malina	05-09-2025	08:00	17:00	09:00
<b>6 z 6</b> Egzamin	-	05-09-2025	17:00	19:00	02:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 020,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 020,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	60,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	60,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	0,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	300,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



**1 z 1**

### Krzysztof Malina

Krzysztof Malina – inżynier Mechaniki i Budowy Maszyn Politechniki Śląskiej, kierownik sekcji programowania i obsługi maszyn CNC w firmie produkcyjnej, specjalista ds. programowania i obsługi maszyn CNC, koordynator produkcji, szkoleniowiec z 20-letnim stażem (przeprowadzenie ok. 300 kursów: Obsługa i programowanie obrabiarek CNC, Technolog CNC i Programista CAM dla klientów indywidualnych i ok. 200 szkoleń dla firm produkcyjnych)

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

skrypty, notesy, przybory do pisania, programy symulacyjne, prezentacje multimedialne i filmy instruktażowe dotyczące tokarki i frezarki na pamięciach przenośnych (pen drive).

## Warunki uczestnictwa

- ukończone 18 lat
- przystąpienie do egzaminu wewnętrznego podczas szkolenia
- po zadnym egzaminie Certyfikat TUV Rheinland Polska Sp. z o.o. będzie wystawiony do 3 tygodni od daty egzaminu.

## Informacje dodatkowe

EGZAMIN WYMAGANY - egzamin pn. "Operator - programista CNC"

Wpis do ewidencji działalności gospodarczej nr 58608

Wpis do rejestru instytucji szkoleniowych WUP nr: 2.24/00013/2007

Podpisana umowa z Wojewódzkim Urzędem Pracy w Krakowie w ramach Projektu MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE;

## Adres

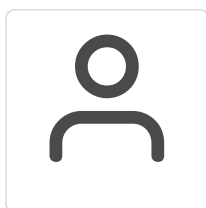
ul. Skotnicka 272  
39-394 Kraków  
woj. małopolskie

Hotel "Junior" – Kraków, ul. Skotnicka 272

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



**Barbara Marcinek**

**E-mail** pup@startcnc.pl

**Telefon** (+48) 600 551 789