



## Kurs: Operator - programista CNC

Numer usługi 2026/04/27/38722/3516253

4 950,00 PLN brutto

4 950,00 PLN netto

90,00 PLN brutto/h

90,00 PLN netto/h

123,00 PLN cena rynkowa ⓘ

START CNC  
Krzysztof Malina

★★★★★ 4,6 / 5

150 ocen

📍 Dąbrowa Górnicza / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 55 h

📅 04.05.2026 do 08.05.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Obsługa maszyn i urządzeń

### Identyfikatory projektów

Małopolski Pociąg do kariery, Kierunek - Rozwój, Nowy start w Małopolsce z EURESEM

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

### Obsługa i programowanie maszyn CNC wpisują się w obszar tzw. zielonych kwalifikacji

### Grupa docelowa usługi

Zakres tematyczny szkolenia powiązany jest z obszarami technologicznymi wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030, obejmuje szeroko pojęte cyfrowe innowacje, w tym:

- **Technologie wspomagające organizację produkcji i projektowanie systemów produkcji (Industry 4.0).**

Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE;

Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu „Usługi rozwojowe w subregionie północnym województwa.

### Minimalna liczba uczestników

1

### Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji	30-04-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	55
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

Usługa przygotowuje do samodzielnej obsługi i programowania maszyn CNC oraz wpisuje się w obszar tzw. zielonych kwalifikacji. Wspiera wdrażanie zasad zrównoważonej produkcji oraz gospodarki o obiegu zamkniętym. Wysoka precyzja obróbki pozwala na optymalne wykorzystanie materiałów i energii, a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych. Kurs wprowadza do Przemysłu 4.0 gdyż przyczynia się do poprawy produktywności, zwiększenie obrotu i przychodu, podniesienie rentowności, zmniejszenie kosztów

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się dokumentacją techniczną	- rozróżnia elementy składowe procesu technologicznego	Test teoretyczny
	- rozróżnia zabiegi obróbkowe oraz zakres prac wykonywanych na obrabiarkach	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	- weryfikuje zgodność parametrów technicznych zawartych w programie z dokumentacją techniczną	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	- identyfikuje narzędzia na podstawie dokumentacji technicznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Dobiera narzędzia do obróbki	- rozróżnia materiały narzędziowe stosowane w obróbce skrawaniem	Test teoretyczny
	- rozróżnia typy narzędzi ze względu na przeznaczenie	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	- dobiera parametry skrawania na podstawie informacji katalogowej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	- dobiera narzędzia do wykonania operacji technologicznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Sprawdza gotowość obrabiarki do pracy	- rozróżnia elementy panelu sterującego obrabiarki	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	- rozróżnia tryby pracy obrabiarki	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	- charakteryzuje podstawowe błędy pracy obrabiarki opisane w dokumentacji technicznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	- wskazuje metody usuwania podstawowych błędów pracy obrabiarki	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	- sprawdza stan techniczny obrabiarki	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	- uzbraja obrabiarkę w narzędzia	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Obsługuje obrabiarkę skrawającą sterowaną numerycznie (CNC)	- wprowadza do sterownika obrabiarki wartości geometryczne i parametry pracy narzędzi skrawających
- mocuje materiał do obróbki		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
- obsługuje obrabiarkę w trybie ręcznym i automatycznym		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Definiuje temat obróbki wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną ze szczególnym uwzględnieniem skrócenia czasu obróbki	opisuje zakres obsługi i programowania obrabiarek sterowanych numerycznie	Test teoretyczny
Samodzielnie dokonuje obróbki wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną z uwzględnieniem minimalizacji zużycia energii, materiałów i narzędzi	dokonuje obróbki wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną	Test teoretyczny
	dobiera i ustawia narzędzia oraz parametry obróbcze obrabiarek sterowanych numerycznie	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje techniczne, uwzględniając ich wpływ na środowisko oraz promując w zespole ekologiczne rozwiązania, które wspierają zrównoważony rozwój i minimalizację zużycia energii	samodzielnie rozwiązuje elementarne problemy dotyczące obsługi i programowania obrabiarek sterowanych numerycznie współpracując w grupie	Test teoretyczny
	identyfikuje wpływ decyzji technicznych na zużycie energii i środowisko	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	uzasadnia wybór rozwiązań technicznych z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	proponuje ekologiczne rozwiązania w pracy zespołu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Kompetencje społeczne Budowanie relacji zawodowych	Utrzymuje profesjonalne relacje ze współpracownikami, przełożonymi i klientami	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Planuje zakres pracy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Komunikuje się w sposób jasny i precyzyjny w kontaktach zawodowych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

# Program

## Ramowy program usługi

1. Podstawy obróbki skrawaniem - teoria 8h i 15 min.
2. BHP - praktyka 1h
3. Optymalne wykorzystanie materiałów i energii, a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych - praktyka 4h i 15min.
4. Obsługa przemysłowych obrabiarek sterowanych numerycznie w oparciu o różne sterowniki - praktyka 3h.
5. Obróbka wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną - praktyka 1h
6. Stosowanie technologii CNC przyczynia się również do wydłużenia cyklu życia wytwarzanych elementów poprzez poprawę ich jakości i trwałości - praktyka 2h i 15min.
7. Wytworzone odpady (np. wióry metali) mogą być łatwo przekazywane do recyklingu, co wspiera gospodarkę surowcami wtórnymi - praktyka 2h
8. Samodzielna praca przy obsłudze i programowaniu tokarek oraz frezarek - praktyka 3h.
9. Kontrola bieżąca i ostateczna wykonywanych wyrobów - praktyka 5h i 15min.
10. Dobór i ustawienia narzędzi - praktyka 3h
11. Dobór parametrów obróbczych obrabiarek sterowanych numerycznie - praktyka 4h i 15min.
12. Wykonywanie różnych części maszyn na obrabiarkach CNC w oparciu o utworzony program obróbczy - praktyka 1h
13. Kompetencje w zakresie CNC należy uznać za istotne zielone kwalifikacje, ponieważ sprzyjają ochronie środowiska, redukcji emisji oraz bardziej efektywnemu wykorzystaniu zasobów w procesach przemysłowych - praktyka 1h
14. Egzamin - 2h

Szkolenie przeprowadzone zostanie w wymiarze 55 godzin dydaktycznych, gdzie 1 godzina dydaktyczna wynosi 45 minut. **Przerwy nie są wliczone w czas trwania godzin dydaktycznych.** Szkolenie będzie prowadzone w formie zajęć teoretycznych i zajęć praktycznych.

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

Oświadczam, że dysponuję odpowiednim zapleczem stanowiskowym, aby każdy z uczestników mógł w tym samym czasie indywidualnie obsługiwać tokarkę lub frezarkę.

Czas walidacji wliczony jest w czas trwania usługi. Walidacja przeprowadzana jest przez podmiot zewnętrzny.

### 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 poszukujących przekwalifikowania zawodowego

Zakres tematyczny szkolenia powiązany jest z obszarami technologicznymi wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030, obejmuje szeroko pojęte cyfrowe innowacje, w tym:

- **Technologie wspomagające organizację produkcji i projektowanie systemów produkcji (Industry 4.0).**

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 30</b> Podstawy obróbki skrawaniem - zajęcia teoretyczne	Krzysztof Malina	04-05-2026	08:00	10:15	02:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>2 z 30</b> Przerwa kawowa	Krzysztof Malina	04-05-2026	10:15	11:00	00:45
<b>3 z 30</b> Podstawy obróbki skrawaniem - zajęcia teoretyczne	Krzysztof Malina	04-05-2026	11:00	14:00	03:00
<b>4 z 30</b> Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	04-05-2026	14:00	15:00	01:00
<b>5 z 30</b> Podstawy obróbki skrawaniem - zajęcia teoretyczne	Krzysztof Malina	04-05-2026	15:00	18:00	03:00
<b>6 z 30</b> BHP- zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	05-05-2026	08:00	09:00	01:00
<b>7 z 30</b> Optymalne wykorzystanie materiałów i energii, a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych	Krzysztof Malina	05-05-2026	09:00	10:15	01:15
<b>8 z 30</b> Przerwa kawowa	Krzysztof Malina	05-05-2026	10:15	11:00	00:45
<b>9 z 30</b> Optymalne wykorzystanie materiałów i energii, a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych	Krzysztof Malina	05-05-2026	11:00	14:00	03:00
<b>10 z 30</b> Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	05-05-2026	14:00	15:00	01:00
<b>11 z 30</b> Obsługa przemysłowych obrabiarek sterowanych numerycznie w oparciu o różne sterowniki - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	05-05-2026	15:00	18:00	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>12 z 30</b> Obróbka wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	06-05-2026	08:00	09:00	01:00
<b>13 z 30</b> Stosowanie technologii CNC przyczynia się również do wydłużenia cyklu życia wytwarzanych elementów	Krzysztof Malina	06-05-2026	09:00	10:15	01:15
<b>14 z 30</b> Przerwa kawowa	Krzysztof Malina	06-05-2026	10:15	11:00	00:45
<b>15 z 30</b> Stosowanie technologii CNC przyczynia się również do wydłużenia cyklu życia wytwarzanych elementów	Krzysztof Malina	06-05-2026	11:00	12:00	01:00
<b>16 z 30</b> Wytworzone odpady (np. wióry metali) mogą być łatwo przekazywane do recyklingu	Krzysztof Malina	06-05-2026	12:00	14:00	02:00
<b>17 z 30</b> Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	06-05-2026	14:00	15:00	01:00
<b>18 z 30</b> Samodzielna praca przy obsłudze i programowaniu tokarek oraz frezarek - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	06-05-2026	15:00	18:00	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 30 Kontrola bieżąca i ostateczna wykonywanych wyrobów - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	07-05-2026	08:00	10:15	02:15
20 z 30 Przerwa kawowa	Krzysztof Malina	07-05-2026	10:15	11:00	00:45
21 z 30 Kontrola bieżąca i ostateczna wykonywanych wyrobów - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	07-05-2026	11:00	14:00	03:00
22 z 30 Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	07-05-2026	14:00	15:00	01:00
23 z 30 Dobór i ustawienia narzędzi - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	07-05-2026	15:00	18:00	03:00
24 z 30 Dobór parametrów obróbczych obrabiarek sterowanych numerycznie - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	08-05-2026	08:00	10:15	02:15
25 z 30 Przerwa kawowa	Krzysztof Malina	08-05-2026	10:15	11:00	00:45
26 z 30 Dobór parametrów obróbczych obrabiarek sterowanych numerycznie - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	08-05-2026	11:00	13:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<span style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">27 z 30</span> Wykonywanie różnych części maszyn na obrabiarkach CNC w oparciu o utworzony program obróbczy zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	08-05-2026	13:00	14:00	01:00
<span style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">28 z 30</span> Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	08-05-2026	14:00	15:00	01:00
<span style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">29 z 30</span> Kompetencje w zakresie CNC należy uznać za istotne zielone kwalifikacje	Krzysztof Malina	08-05-2026	15:00	16:00	01:00
<span style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">30 z 30</span> Egzamin	-	08-05-2026	16:00	18:00	02:00

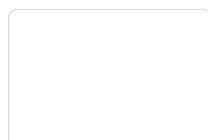
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	4 950,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	4 950,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	90,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	90,00 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.

Trener prowadzący usługę posiada również doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat.

Pan Krzysztof Malina posiada również doświadczenie zawodowe w prowadzeniu kursów w obszarze tzw. zielonych kompetencji w klasyfikacji ESCO. Posiada umiejętności, wiedzę i postawy do wspierania zrównoważonego rozwoju, efektywności energetycznej oraz ochrony środowiska. Podczas szkolenia przekazuje specjalistyczne, techniczne umiejętności dotyczące np. recyklingu, jak i kompetencje przekrojowe np. o świadomości ekologicznej oraz zasobooszczędność.

## 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

**EGZAMIN WYMAGANY** - Kurs kończy się egzaminem pn. "Operator - programista CNC" do którego przystąpienie jest obowiązkowe po ukończeniu szkolenia.

- po zdanym egzaminie Certyfikat TUV Rheinland Polska Sp. z o.o. będzie wystawiony do 3 tygodni od daty egzaminu.

### Informacje dodatkowe

Stawka VAT: Zwolnione z podatku zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt. 29c ustawy o VAT (odpowiednio § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r.) 14) usługi kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego, finansowane w co najmniej 70% ze środków publicznych oraz świadczenie usług i dostawę towarów ściśle z tymi usługami związane;

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;

Obsługa i programowanie maszyn CNC wpisują się w obszar tzw. zielonych kwalifikacji, ponieważ wspierają wdrażanie zasad zrównoważonej produkcji oraz gospodarki o obiegu zamkniętym.

**Zielone umiejętności w klasyfikacji ESCO związane z wiedzą i umiejętnościami z zakresu CNC**, obejmują te, które promują **zrównoważony rozwój, efektywność zasobów i redukcję wpływu na środowisko w procesach produkcyjnych**.

## Adres

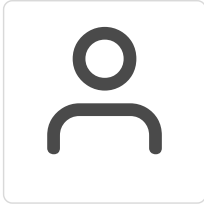
ul. Strzemieszycka 391B  
42-530 Dąbrowa Górnicza  
woj. śląskie

START CNC Krzysztof Malina  
ul. Strzemieszicka 391 B,  
42-530 Dąbrowa Górnicza

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



**BARBARA MARCINEK**

**E-mail** [pup@startcnc.pl](mailto:pup@startcnc.pl)

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