



START CNC
Krzysztof Malina

★★★★★ 4,6 / 5

141 ocen

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

Numer usługi 2026/01/02/38722/3236875

📍 Bydgoszcz / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 60 h

📅 18.05.2026 do 22.05.2026

4 800,00 PLN brutto

4 800,00 PLN netto

80,00 PLN brutto/h

80,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Obsługa maszyn i urządzeń
Identyfikatory projektów	Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Małopolski Pociąg do kariery
Grupa docelowa usługi	Szkolenie jest adresowane do: wszystkich osób zainteresowanych pozyskaniem lub uzupełnieniem podstawowych wiadomości z dziedziny obróbki skrawaniem operatorów maszyn obróbkowych, technologów i programistów CNC pracowników produkcyjnych osób poszukających przekwalifikowania zawodowego Obsługa i programowanie maszyn CNC wpisują się w obszar tzw. zielonych kwalifikacji 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 śląskiego”
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	15-05-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	60

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnej obsługi i programowania maszyn CNC oraz wpisuje się w obszar tzw. zielonych kwalifikacji, ponieważ 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.

Stosowanie technologii CNC przyczynia się również do wydłużenia cyklu życia wytwarzanych elementów poprzez poprawę ich jakości i trwałości.

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 - rozróżnia zabiegi obróbkowe oraz zakres prac wykonywanych na obrabiarkach - weryfikuje zgodność parametrów technicznych zawartych w programie z dokumentacją techniczną - identyfikuje narzędzia na podstawie dokumentacji technicznej	Test teoretyczny
Dobiera narzędzia do obróbki	- rozróżnia materiały narzędziowe stosowane w obróbce skrawaniem - rozróżnia typy narzędzi ze względu na przeznaczenie - dobiera parametry skrawania na podstawie informacji katalogowej - dobiera narzędzia do wykonania operacji technologicznej	Test teoretyczny
Sprawdza gotowość obrabiarki do pracy	- rozróżnia elementy panelu sterującego obrabiarki - rozróżnia tryby pracy obrabiarki - charakteryzuje podstawowe błędy pracy obrabiarki opisane w dokumentacji technicznej - wskazuje metody usuwania podstawowych błędów pracy obrabiarki - sprawdza stan techniczny obrabiarki	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje obrabiarkę skrawającą sterowaną numerycznie (CNC)	- uzbraja obrabiarkę w narzędzia - wprowadza do sterownika obrabiarki wartości geometryczne i parametry pracy narzędzi skrawających - mocuje materiał do obróbki - obsługuje obrabiarkę w trybie ręcznym i automatycznym - monitoruje przebieg obróbki i reaguje na komunikaty układu sterowania obrabiarki	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
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
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

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)?

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	TUV Rheinland Polska Sp. z o.o.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	TUV Rheinland Polska Sp. z o.o.

Program

Ramowy program usługi

1. Podstawy obróbki skrawaniem - teoria 9h.
2. BHP - praktyka 1h
3. **Optymalne wykorzystanie materiałów i energii, a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych** - praktyka 4h
4. Obsługa przemysłowych obrabiarek sterowanych numerycznie w oparciu o różne sterowniki - praktyka 4h.
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
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 4h.
9. Kontrola bieżąca i ostateczna wykonywanych wyrobów - praktyka 5h
10. Dobór i ustawienia narzędzi - praktyka 4h
11. Dobór parametrów obróbczych obrabiarek sterowanych numerycznie - praktyka 5h
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 60 godzin dydaktycznych, gdzie 1 godzina dydaktyczna wynosi 45 minut. **Przerwy nie są wliczone w czas trwania godzin dydaktycznych. Czas walidacji wliczony jest w czas trwania usługi.** 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.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 20 Podstawy obróbki skrawaniem - zajęcia teoretyczne	Krzysztof Malina	18-05-2026	08:00	13:00	05:00
2 z 20 Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	18-05-2026	13:00	14:00	01:00
3 z 20 Podstawy obróbki skrawaniem - zajęcia teoretyczne	Krzysztof Malina	18-05-2026	14:00	18:00	04:00
4 z 20 BHP- zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	19-05-2026	08:00	09:00	01:00
5 z 20 Optymalne wykorzystanie materiałów i energii, a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych	Krzysztof Malina	19-05-2026	09:00	13:00	04:00
6 z 20 Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	19-05-2026	13:00	14:00	01:00
7 z 20 Obsługa przemysłowych obrabiarek sterowanych numerycznie w oparciu o różne sterowniki - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	19-05-2026	14:00	18:00	04:00
8 z 20 Obróbka wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	20-05-2026	08:00	09:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 20 Stosowanie technologii CNC przyczynia się również do wydłużenia cyklu życia wytwarzanych elementów	Krzysztof Malina	20-05-2026	09:00	11:00	02:00
10 z 20 Wytworzone odpady (np. wióry metali) mogą być łatwo przekazywane do recyklingu	Krzysztof Malina	20-05-2026	11:00	13:00	02:00
11 z 20 Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	20-05-2026	13:00	14:00	01:00
12 z 20 Samodzielna praca przy obsłudze i programowaniu tokarek oraz frezarek - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	20-05-2026	14:00	18:00	04:00
13 z 20 Kontrola bieżąca i ostateczna wykonywanych wyrobów - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	21-05-2026	08:00	13:00	05:00
14 z 20 Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	21-05-2026	13:00	14:00	01:00
15 z 20 Dobór i ustawienia narzędzi - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	21-05-2026	14:00	18:00	04:00
16 z 20 Dobór parametrów obróbczych obrabiarek sterowanych numerycznie - zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	22-05-2026	08:00	13:00	05:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 20 Przerwa obiadowa	Krzysztof Malina	22-05-2026	13:00	14:00	01:00
18 z 20 Wykonywanie różnych części maszyn na obrabiarkach CNC w oparciu o utworzony program obróbczy zajęcia praktyczne	Krzysztof Malina	22-05-2026	14:00	15:00	01:00
19 z 20 Kompetencje w zakresie CNC należy uznać za istotne zielone kwalifikacje	Krzysztof Malina	22-05-2026	15:00	16:00	01:00
20 z 20 Egzamin	-	22-05-2026	16:00	18:00	02:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 800,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	80,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	80,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	200,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	200,00 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

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

Stawka VAT: Zwolnione z podatku zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt. 29a ustawy o VAT

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

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 (green skills) w **klasyfikacji ESCO** (Europejska Klasyfikacja Umiejętności, Kompetencji, Kwalifikacji i Zawodów) 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. Nad Torem 17

85-409 Bydgoszcz
woj. kujawsko-pomorskie

Hotel Agat, ul. Nad Torem 17
85-409 Bydgoszcz

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



BARBARA MARCINEK

E-mail pup@startcnc.pl

Telefon (+48) 600 551 789