



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

Numer usługi 2026/05/19/38722/3568714

4 950,00 PLN brutto
4 950,00 PLN netto
90,00 PLN brutto/h
90,00 PLN netto/h
164,00 PLN cena rynkowa ⓘ

START CNC

Krzysztof Malina

★★★★★ 4,6 / 5

153 oceny

📍 Kraków

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 55:00 h

📅 14.09.2026 do 20.09.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Obsługa maszyn i urządzeń

Identyfikatory projektów

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

Grupa docelowa usługi

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**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

2

Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	11-09-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
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, ponieważ wspiera wdrażanie zasad zrównoważonej produkcji oraz gospodarki o obiegu zamkniętym.

Usługa przygotowuje do samodzielnego i precyzyjnego wykonania obróbki co pozwala na optymalne wykorzystanie materiałów i energii a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych.

Kurs kończący się egzaminem, **POTWIERDZA PRZYGOTOWANIE** do samodzielnego stosowania technologii CNC.

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	- monitoruje przebieg obróbki i reaguje na komunikaty układu sterowania obrabiarki	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Samodzielnie dokonuje obróbki wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną z uwzględnieniem minimalizacji zużycia energii, materiałów i narzędzi	opisuje zakres obsługi i programowania obrabiarek sterowanych numerycznie	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	dokonuje obróbki wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	dobiera i ustawia narzędzia oraz parametry obróbcze obrabiarek sterowanych numerycznie	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

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	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	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 7h.
2. BHP - praktyka 3h
3. Optymalne wykorzystanie materiałów i energii, a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych - praktyka 4h
4. Obróbka wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną - praktyka 7h
5. Obsługa przemysłowych obrabiarek sterowanych numerycznie w oparciu o różne sterowniki - praktyka 5h.
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 5h.
8. Samodzielna praca przy obsłudze i programowaniu tokarek oraz frezarek - praktyka 2h.
9. Kontrola bieżąca i ostateczna wykonywanych wyrobów - praktyka 5h.
10. Dobór i ustawienia narzędzi - praktyka 2h.
11. Dobór parametrów obróbczych obrabiarek sterowanych numerycznie - praktyka 3h.
12. 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
13. Wykonywanie różnych części maszyn na obrabiarkach CNC w oparciu o utworzony program obróbczy - praktyka 1h.
14. Egzamin - 1h

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 poszukających przekwalifikowania zawodowego

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 24

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 24 Podstawy obróbki skrawaniem - zajęcia teoretyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	14-09-2026	08:00	13:00	05:00
2 z 24 -	Przerwa	-	14-09-2026	13:00	14:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 24 Podstawy obróbki skrawaniem - zajęcia teoretyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	14-09-2026	14:00	16:00	02:00
4 z 24 BHP- zajęcia praktyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	15-09-2026	08:00	11:00	03:00
5 z 24 Optymalne wykorzystanie materiałów i energii, a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych	Zajęcia	Krzysztof Malina	15-09-2026	11:00	13:00	02:00
6 z 24 -	Przerwa	-	15-09-2026	13:00	14:00	01:00
7 z 24 Optymalne wykorzystanie materiałów i energii, a także ograniczenie ilości odpadów produkcyjnych	Zajęcia	Krzysztof Malina	15-09-2026	14:00	16:00	02:00
8 z 24 Obróbka wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	16-09-2026	08:00	13:00	05:00
9 z 24 -	Przerwa	-	16-09-2026	13:00	14:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 24 Obróbka wyrobu zgodnie z dokumentacją technologiczną - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	16-09-2026	14:00	16:00	02:00
11 z 24 Obsługa przemysłowych obrabiarek sterowanych numerycznie w oparciu o różne sterowniki - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	17-09-2026	08:00	13:00	05:00
12 z 24 -	Przerwa	-	17-09-2026	13:00	14:00	01:00
13 z 24 Stosowanie technologii CNC przyczynia się również do wydłużenia cyklu życia wytwarzanych elementów	Zajęcia	Krzysztof Malina	17-09-2026	14:00	16:00	02:00
14 z 24 Wytworzone odpady (np. wióry metali) mogą być łatwo przekazywane do recyklingu	Zajęcia	Krzysztof Malina	18-09-2026	08:00	13:00	05:00
15 z 24 -	Przerwa	-	18-09-2026	13:00	14:00	01:00
16 z 24 Samodzielna praca przy obsłudze i programowaniu tokarek oraz frezarek - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	18-09-2026	14:00	16:00	02:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 24 Kontrola bieżąca i ostateczna wykonywanych wyrobów - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	19-09-2026	08:00	13:00	05:00
18 z 24 -	Przerwa	-	19-09-2026	13:00	14:00	01:00
19 z 24 Dobór i ustawienia narzędzi - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	19-09-2026	14:00	16:00	02:00
20 z 24 Dobór parametrów obróbczych obrabiarek sterowanych numerycznie - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Krzysztof Malina	20-09-2026	08:00	11:00	03:00
21 z 24 Kompetencje w zakresie CNC należy uznać za istotne zielone kwalifikacje	Zajęcia	Krzysztof Malina	20-09-2026	11:00	12:00	01:00
22 z 24 Wykonywanie różnych części maszyn na obrabiarkach CNC w oparciu o utworzony program obróbczy	Zajęcia	Krzysztof Malina	20-09-2026	12:00	13:00	01:00
23 z 24 -	Przerwa	-	20-09-2026	13:00	14:00	01:00
24 z 24 -	Walidacja	-	20-09-2026	14:00	15:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	55:00
w tym suma godzin zajęć	47:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	07:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	64:00

Cennik

Cennik

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

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	55:00

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

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. Skotnica 272

39-394 Kraków

woj. małopolskie

Hotel "Junior" – Kraków, ul. Skotnicka 272

ul. Skotnicka 272

39-394 Kraków

woj. małopolskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



BARBARA MARCINEK

E-mail dofinansowania@startcnc.pl

Telefon (+48) 600 551 789