



AMPRO SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,8 / 5

3 oceny

Kurs pn. Obsługa i programowanie obrobiarek CNC od podstaw z certyfikatem TÜV

Numer usługi 2025/12/01/163429/3184822

📍 Łódź / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 17.12.2025 do 21.12.2025

2 600,00 PLN brutto

2 600,00 PLN netto

65,00 PLN brutto/h

65,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Obsługa maszyn i urządzeń

Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest skierowane do:

- osób dorosłych chcących zdobyć lub podnieść kwalifikacje w zakresie obsługi i programowania obrabiarek CNC,
- pracowników zakładów produkcyjnych i firm zajmujących się obróbką skrawaniem, którzy chcą poszerzyć swoje kompetencje,
- operatorów maszyn konwencjonalnych planujących rozwój zawodowy w kierunku CNC,
- osób bezrobotnych lub poszukujących pracy w branży przemysłowej, które chcą zwiększyć swoją atrakcyjność na rynku pracy,
- uczniów i absolwentów szkół technicznych (mechanik, mechatronik, automatyk), którzy chcą uzyskać praktyczne umiejętności wymagane przez pracodawców.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

4

Data zakończenia rekrutacji

15-12-2025

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

40

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

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do samodzielnej obsługi i programowania obrabiarek sterowanych numerycznie (CNC). Uczestnicy naberą wiedzę o zasadach działania maszyn CNC, nauczą się interpretować dokumentację technologiczną, tworzyć i modyfikować programy obróbkowe, dobierać parametry skrawania oraz bezpiecznie uruchamiać i monitorować proces obróbki.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza Uczestnik po ukończeniu szkolenia: zna zasady działania obrabiarek sterowanych numerycznie (CNC), rozumie budowę i funkcje podstawowych podzespołów (wrzeciono, napędy, układ sterowania), zna podstawowe kody i cykle obróbkowe w standardzie G-code, rozumie zasady BHP podczas obsługi maszyn CNC, zna procedury przygotowania obrabiarki do pracy i podstawy technologii obróbki skrawaniem	test pisemny / online sprawdzający znajomość budowy obrabiarki CNC, kodów G i zasad BHP, pytania kontrolne podczas zajęć teoretycznych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Umiejętności Uczestnik potrafi: przygotować maszynę CNC do pracy (ustawienie narzędzi, bazowanie, wprowadzanie danych), napisać, wprowadzić i uruchomić prosty program obróbkowy w G-code, modyfikować istniejące programy w zależności od wymagań technologicznych, dobierać parametry obróbki (prędkość, posuw, głębokość skrawania) do rodzaju materiału i narzędzia, monitorować proces obróbki i korygować ewentualne błędy, stosować zasady bezpieczeństwa pracy przy obsłudze obrabiarek CNC.	zadanie praktyczne polegające na: przygotowaniu obrabiarki CNC do pracy (ustawienie narzędzi, bazowanie), napisaniu i uruchomieniu prostego programu obróbkowego w G-code, modyfikacji istniejącego programu zgodnie z dokumentacją technologiczną, obserwacja instruktora podczas realizacji ćwiczeń praktycznych, ocena poprawności doboru parametrów obróbki i jakości wykonanego detalu.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kompetencje społeczne Uczestnik: potrafi samodzielnie i w zespole realizować zadania związane z programowaniem i obsługą CNC, jest świadomy odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i współpracowników, rozumie konieczność ciągłego doskonalenia umiejętności w zakresie nowych technologii CNC, potrafi analizować efektywność procesu i proponować usprawnienia.	ocena pracy zespołowej uczestników podczas realizacji zadania praktycznego, obserwacja zachowań związanych z przestrzeganiem zasad BHP i odpowiedzialnością za bezpieczeństwo, samoocena i krótkie podsumowanie ustne uczestnika (np. opis podjętych działań, wnioski z wykonania zadania).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kwalifikacje zarejestrowane w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji

Kwalifikacje	Operator obrabiarek skrawających
Kod kwalifikacji w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji	12392
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	TÜV Rheinland Polska Sp.Zo.o.
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa Podmiotu certyfikującego	TÜV Rheinland Polska Sp.Zo.o.
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

PROGRAM SZKOLENIA Temat	Liczba godzin
Czytanie rysunku technicznego, karty technologicznej	2

Dobór narzędzi i parametrów obróbki.	3
Strategia obróbki	2
Mocowanie elementu obrabianego na obrabiarce.	1
Mocowanie narzędzi skrawających	1
Obsługa obrabiarek sterowanych numerycznie	2
Programowanie obrabiarek CNC z zastosowaniem funkcji maszynowych i przygotowawczych w oparciu o sterowanie Fanuc	5
Programowanie obrabiarek CNC z zastosowaniem funkcji maszynowych i przygotowawczych w oparciu o sterowanie Sinumerik	8
Komputerowe wspomaganie obróbki skrawaniem CAD/CAM dla frezowania - generowanie kodu NC	8
Obróbka skrawaniem	6
Wykonywanie pomiaru kontrolnego obrobionych elementów za pomocą narzędzi pomiarowych	1
Egzamin TÜV	1

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 12

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 12 Czytanie rysunku technicznego, karty technologicznej	Adrian Młynarczyk	17-12-2025	08:30	10:30	02:00
2 z 12 Dobór narzędzi i parametrów obróbki.	Adrian Młynarczyk	17-12-2025	10:30	13:30	03:00
3 z 12 Strategia obróbki	Adrian Młynarczyk	17-12-2025	13:30	15:30	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 12 Mocowanie elementu obrabianego na obrabiarce	Adrian Młynarczyk	17-12-2025	15:30	16:30	01:00
5 z 12 Mocowanie narzędzi skrawających	Adrian Młynarczyk	18-12-2025	08:30	09:30	01:00
6 z 12 Obsługa obrabiarek sterowanych numerycznie	Adrian Młynarczyk	18-12-2025	09:30	11:30	02:00
7 z 12 Programowanie obrabiarek CNC z zastosowaniem funkcji maszynowych i przygotowawczych w oparciu o sterowanie Fanuc	Adrian Młynarczyk	18-12-2025	11:30	16:30	05:00
8 z 12 Programowanie obrabiarek CNC z zastosowaniem funkcji maszynowych i przygotowawczych w oparciu o sterowanie Sinumerik	Adrian Młynarczyk	19-12-2025	08:30	16:30	08:00
9 z 12 Komputerowe wspomaganie obróbki skrawaniem CAD/CAM dla frezowania - generowanie kodu NC	Adrian Młynarczyk	20-12-2025	08:30	16:30	08:00
10 z 12 Obróbka skrawaniem	Adrian Młynarczyk	21-12-2025	08:30	14:30	06:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 12 Wykonywanie pomiaru kontrolnego obrobionych elementów za pomocą narzędzi skrawających	Adrian Młynarczyk	21-12-2025	14:30	15:30	01:00
12 z 12 Egzamin TUV	-	21-12-2025	15:30	16:30	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 600,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 600,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	65,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	65,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	0,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	250,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	250,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Adrian Młynarczyk

Specjalista z tytułem Mistrza w zakresie Operator obrabiarek sterowanych numerycznie. Ukończone szkolenia z obsługi i programowania obrabiarek: FANUC, Sinumerik, Heidenhain.

Posiada 7-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich siedmiu lat przeprowadził około 310 szkoleń w których łącznie wzięło udział około 3000 uczestników

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

W ramach usługi uczestnik otrzymuje : notatnik, długopis, skrypt szkoleniowy.

Harmonogram zakłada godziny zegarowe (1h=60min.)

Warunki uczestnictwa

- Podstawowa znajomość obsługi komputera
- Ukończone 18 lat
- Dokonanie płatności przed szkoleniem na podstawie faktury pro-forma

Adres

ul. Lubelska 4/6

93-129 Łódź

woj. łódzkie

SZKOLENIA BHP

ul. Lubelska 4/6

93-129 Łódź

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe
- Klimatyzacja

Kontakt



Adrian Młynarczyk

E-mail ampro@o2.pl

Telefon (+48) 532 990 022