



Robert Wyszyński
Inchoicent

Brak ocen dla tego dostawcy

Kurs Programista CAD/CAM

Numer usługi 2026/01/07/201682/3243421

📍 Zabrze / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 50 h

📅 09.02.2026 do 13.02.2026

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

100,00 PLN brutto/h

100,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Pozostałe techniczne

Grupa docelowa usługi

Kurs prowadzony jest od podstaw i skierowany jest do osób:

- chcących nabyć wiedzę, umiejętności umożliwiające podjęcie pracy w branży projektowania CAD (konstruktor) oraz CAM (technolog obróbki skrawaniem),
- pracowników branży stwarza możliwości rozwoju zawodowego oraz podniesienie swoich kwalifikacji na rynku pracy
- firm i organizacji branżowych dla poniesienia efektywności swojej produktywności.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

6

Data zakończenia rekrutacji

08-02-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

50

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

Szkolenie ma na celu nabycie przez kursanta praktycznych umiejętności i kwalifikacji w zakresie:

- modelowanie bryłowe 3D

- złożenia części i podzespołów
- wykonywania rysunków wykonawczych
- programowania obrabiarek CNC w zakresie G-kod
- projektowania procesów obróbki skrawania w środowisku CAM dla frezowania

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Modyfikuje geometrię szkicu	- stosuje zasady opracowania szkicu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Charakteryzuje metody modelowania bryłowego 3D	- obsługuje interfejs programu CAD - stosuje narzędzia dla modelowania bryłowego	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Dobiera narzędzia i określa strategię obróbki	- rozróżnia zakres narzędzi dla poszczególnych zabiegów - dobiera parametry obróbki - określa przebieg obróbki z zastosowaniem odpowiednich cykli	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Interpretuje rysunek techniczny i dokumentację technologiczną	- dokonuje analizy rysunku technicznego - określa geometrię obrabianego elementu - odczytuje tolerancje i dokładności wykonania	Test teoretyczny
Opracowuje program obróbczy nc	- rozróżnia funkcje i elementy składowe programu nc - tworzy strukturę programu zgodną z wymaganiami sterownika - dokonuje edycji i zmian w programie	Test teoretyczny
Programuje przebieg obróbki w systemie CAM	- stosuje zasady przebiegu obróbki w systemie programowania technologicznego CAM	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Współpracuje z osobami biorącymi udział w tworzeniu procesu technologicznego	- zachowuje normy etyczne i zasady dobrych obyczajów - zachowuje porządek na stanowisku pracy, - organizuje pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i ergonomii	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?

TAK

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	Nie

Program

1.Projektowanie CAD

Interfejs Fusion

Obszary robocze

Projekty i centra

Projekt: Szkic

- linie
- prostokąty
- okręgi
- łuki
- wieloboki
- elipsy
- rowki
- splajny
- krzywe stożkowe
- punkty
- tekst
- lustra i wzory
- wymiary
- modyfikacja geometrii szkicu
- wiązania

Filozofia i zagadnienia szkicu

Założenia projektowe

Modelowanie 3D

- kostka
- walec
- bryła sferyczna
- torus
- rura
- zwój

Ćwiczenia

2.Projektowanie CAD

Definiowanie płaszczyzn

Modelowanie 3D

- wyciąganie korpusu bryły
- obrót korpusu bryłowego
- przeciąganie korpusu bryłowego
- wyciąganie złożone bryły
- żebro

Projektowanie otworów i gwintów

Narzędzia do modyfikacji brył

Geometria konstrukcyjna

Ćwiczenia

3.Projektowanie CAD

Modelowanie 3D

Tworzenie rysunków wykonawczych

Ćwiczenia

4.Projektowanie procesów technologicznych w środowisku CAM

Omówienie interfejsu użytkownika.

Definiowanie maszyny i półfabrykatu.

Definicja technologii obróbczej – etapy:

- rozpoznawanie własności i generowanie operacji
- definiowanie bazy programu i generowanie ścieżek
- symulacja
- generowanie G-kodu

Interaktywne wstawianie własności 2,5 osi:

- rodzaje własności (otwory, planowanie, kieszenie, rowki, dodania, wcięcia)
- obróbka otworów, otwory wielostopniowe (wiercenie)

Omówienie operacji 2,5 osi:

- rodzaje operacji
- zmiana parametrów operacji i narzędzia
- uwzględnienie zamocowań – pominięcia obszaru

Gwintowanie:

- wstawianie własności gwintowania
- dodawanie własnego gwintu
- automatyczne rozpoznanie gwintu przez mapowanie

5.Projektowanie procesów technologicznych w środowisku CAM

Selektywne obrabianie powierzchni:

- obszar obejmowania i pominięcia

Obróbka z uwzględnieniem tolerancji

Definiowanie własności wielopowierzchniowych

- obróbka zgrubna 3D – odsunięcie obszaru
- obróbka wykańczająca 3D – Poziom Z oraz płaski obszar.

Dostosowanie technologicznej bazy wiedzy

– dodawanie i modyfikacja: maszyn, własnych strategii i narzędzi.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 5

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 5 Projektowanie CAD	-	09-02-2026	08:00	18:00	10:00
2 z 5 Projektowanie CAD	-	10-02-2026	08:00	18:00	10:00
3 z 5 Projektowanie CAD	-	11-02-2026	08:00	18:00	10:00
4 z 5 Projektowanie procesów technologicznych w środowisku CAM	-	12-02-2026	08:00	18:00	10:00
5 z 5 Projektowanie procesów technologicznych w środowisku CAM	-	13-02-2026	08:00	18:00	10:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	100,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	0,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych, z których uczestnik będzie korzystał w trakcie szkolenia:

- notatniki,
- skoroszyty,
- długopis,
- pendrive,
- skrypty.

Warunki uczestnictwa

Podstawowa umiejętność obsługi komputera.

Nie jest wymagane doświadczenie branżowe oraz wykształcenie kierunkowe.

Informacje dodatkowe

Kurs prowadzony od podstaw w środowisku programowania technologicznego Fusion 360

Przebieg szkolenia odbywa się w ścisłym związku z technologią przemysłową.

Adres

ul. 3 Maja 95

14-800 Zabrze

woj. śląskie

Budynek "B" Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



ROBERT WYSZYŃSKI

E-mail rwyszynski@inchoicent.pl

Telefon (+48) 519 695 951