



EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

2 901 ocen

Szkolenie: Obsługa obrabiarek konwencjonalnych – Tokarz/Frezer (OBR)

Numer usługi 2025/10/31/5274/3119401

📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 41 h

📅 01.12.2025 do 05.12.2025

3 025,80 PLN brutto

2 460,00 PLN netto

73,80 PLN brutto/h

60,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Mechanika i mechatronika

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do:

- osób, których zainteresowanie krąży wokół tematu obsługi tokarki oraz tych, którzy chcą poznać tajniki i przybliżyć tą wiedzę
- osób, które zainteresowane są uzupełnieniem wiedzy w zakresie obróbki skrawaniem
- osób, które szukają nowych zainteresowań lub poszukują przekwalifikowania zawodowego
- pracowników produkcyjnych, operatorów maszyn obróbczych oraz do kadry techniczno-inżynierskiej

Usługa również adresowana dla uczestników projektu

- "Opolskie Kształcenie Ustawiczne",
- "Kierunek – Rozwój",
- MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE.

Usługa rozwojowa skierowana jest również do uczestników innych projektów.

Wymagania wstępne: Brak

Minimalna liczba uczestników

6

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

28-11-2025

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

Szkolenie przygotowuje do samodzielnej pracy na obrabiarkach tradycyjnych – tokarkach i frezarkach, analizowania dokumentacji technicznej oraz prowadzenia prawidłowych pomiarów warsztatowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje obrabiarki konwencjonalne, analizuje dokumentację techniczną oraz dokonuje prawidłowych pomiarów warsztatowych	omawia podstawowe zagadnienia dotyczące obsługi obrabiarek tradycyjnych – tokarek i frezarek	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	samodzielnie pracuje na obrabiarkach tradycyjnych – tokarkach i frezarkach,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	analizuje dokumentację techniczną,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	prowadzi prawidłowe pomiary warsztatowe;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	analizuje przyczyny problemów technicznych, szuka sposobów ich rozwiązania pracując w zespole.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Niniejsze szkolenie ma na celu kompleksowe wsparcie osób dorosłych, które z własnej inicjatywy planują podnieść swoje kompetencje, umożliwiające rozwój w kierunku umiejętności zawodowych, niezbędnych do podjęcia pracy w sektorze zielonej gospodarki, ponadto niezbędnych z punktu widzenia regionalnych/lokalnych specjalizacji dla Śląska (RIS, PRT) przykładowo z branży:

5.1 Tworzywa metaliczne

5.2 Tworzywa polimerowe

7.1 Automatyka przemysłowa, zautomatyzowane linie produkcyjne

7.3 Technologie projektowania i wytwarzania w przemyśle motoryzacyjnym

7.4 Technologie projektowania i wytwarzania obrabiarek i pomocy warsztatowych.

Pozyskanie i doskonalenie wiedzy z obszaru obróbki skrawaniem pozwala na wdrażanie nowych, bardziej efektywnych technologii, co jest kluczowe dla zielonej gospodarki. Ponadto, skracanie czasu cyklu pracy wpływa pozytywnie na mniejsze zużycie energii. Odpowiednie zarządzanie obróbką skutkuje mniejszym zużyciem materiałów i narzędzi, co przekłada się bezpośrednio na mniejsze straty materiałowe.

Walidacja:

Wybrana metoda walidacji szkolenia: „Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie”, dla której nie jest wymagane wprowadzenie osoby walidującej usługę w sekcji osób prowadzących. Uczestnik szkolenia wypełnia test pod koniec szkolenia w aplikacji dostępnej w sali szkoleniowej.

Zakres tematyczny:

Program usługi obejmuje 41 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna to 45 min). Przerwy nie wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

Dzień 1: 8 godzin dydaktycznych

Dzień 2: 9 godzin dydaktycznych

Dzień 3: 9 godzin dydaktycznych

Dzień 4: 9 godzin dydaktycznych

Dzień 5: 6 godzin dydaktycznych

Czas trwania zajęć teoretycznych: 12h, czas trwania zajęć praktycznych: 29h.

Program szkolenia:

Dzień 1

- Zapoznanie z programem kursu.
- Omówienie przepisów BHP, obowiązujących w pracowni obrabiarek konwencjonalnych.
- Omówienie podstaw rysunku technicznego.
- Analiza dokumentacji technicznej na przykładzie rysunków wykonawczych.
- Tworzenie planów obróbki, przygotowanie kart instrukcji obróbki dla elementów toczonych i frezowanych.
- Omówienie narzędzi i przyrządów mocujących.
- Metrologia warsztatowa - ćwiczenia w posługiwaniu się przyrządami pomiarowymi.

Dzień 2

- Zapoznanie z budową i działaniem tokarki uniwersalnej.
- Sposoby mocowania elementów obrabianych w tokarkach.

- Zakładanie szczęk twardych i miękkich do uchwytu tokarskiego.
- Sprawdzenie poprawności bicia wrzeciona.
- Zakładanie i ustalanie noży tokarskich.
- Praca z konikiem – zakładanie uchwytu wiertarskiego i kła obrotowego do pinoli konika.
- Dobór parametrów skrawania w procesie toczenia.
- Toczenie poprzeczne – planowanie czola.
- Toczenie wzdłużne bez kłowe.

Dzień 3

- Nawiercanie – wykonywanie nakiełków.
- Toczenie wzdłużne przy użyciu kła obrotowego.
- Obróbka otworów na tokarce -wiercenie, rozwiercanie wytaczanie, roztaczanie, pogłębianie.
- Obróbka kanałków i przecinanie.
- Nacinanie gwintów zewnętrznych i wewnętrznych przy użyciu noża tokarskiego.
- Nacinanie gwintów z zastosowaniem narzynek.
- Gwintowanie przy użyciu gwintowników.

Dzień 4

- Zapoznanie z budową i działaniem frezarek uniwersalnych.
- Sposoby mocowania narzędzi w oprawkach.
- Omówienie sprawdzenia bicia narzędzi frezujących, kontrola bicia.
- Sposoby mocowania elementów obrabianych na stole frezarki.
- Ustalanie przyrządów mocujących z wykorzystaniem czujnika zegarowego.
- Dobór parametrów skrawania w zależności od wykonywanych zabiegów, obrabianego materiału i wykorzystanych narzędzi.
- Frezowanie płaszczyzn, współbieżne i przeciwbieżne.

Dzień 5

- Wykonanie otworów na frezarkach, wiercenie, rozwiercanie i wytaczanie.
- Gwintowanie przy użyciu gwintowników ręcznych i maszynowych.
- Frezowanie rowków wpustowych.
- Frezowanie kształtowe z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi.
- Frezowanie przy użyciu frezów piłkowych i tarczowych.
- Frezowanie wpustów i kieszeni.
- Walidacja

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi: Brak

Warunki organizacyjne:

Każdy z uczestników ma dostęp do stacji komputerowych z oprogramowaniem symulacyjnym. Uczestnicy szkolenia zostaną podzieleni na 2-4 sekcje. W przypadku osiągnięcia pełnej grupy uczestników szkolenia przy jednym stanowisku będzie znajdowało się maksymalnie 5 osób.

Kursanci podczas kursu mają do dyspozycji:

- Tokarkę uniwersalną CORMAK 410x1000/1500
- Tokarkę uniwersalną CORMAK TURN 410x1000 PREMIUM LINE
- Wiertarko-frezarkę MAKTEK XZ 6350ZB
- Wiertarko-frezarkę XL5030 (UWF 125 Servo)

Tokarka CORMAK 410x1000/1500 - może być wykorzystywana do wielu zadań, takich jak toczenie powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych, stożków, polerownie, gwintowanie, modułowe i DP, wiercenie i przeciąganie wewnętrzne.

Charakterystyka maszyny:

- Wyposażenie seryjne obejmuje odczyt cyfrowy 3-osi
- Nowoczesne i precyzyjne łożyskowanie wrzeciona
- Duży przelot wrzeciona 52 mm
- Ciężkie łoża z odlewu żeliwnego, szlifowane i indukcyjnie hartowane
- Koła zębate przekładni wzmacniane poprzez hartowanie i dokładne szlifowanie
- Większe możliwości obróbki poprzez wyjmowany mostek
- Osłony bezpieczeństwa zgodne z najnowszymi normami

- Dokładność obróbki: odchyłka kołowości poniżej 0,01 mm, odchyłka walcowości nie więcej niż 0,02 mm dla pomiaru o długości 200 mm, wykończenie powierzchni jest idealnie
- Tokarka wyposażona w mechaniczny hamulec nożny

Tokarka CORMAK TURN 410x1000 PREMIUM LINE

Charakterystyka maszyny:

- Duże osłony uchwytu tokarskiego oraz przestrzeni roboczej
- Zintegrowany układ chłodzenia
- Wyjmowany mostek umożliwia obróbkę elementów o dużej średnicy
- Indukcyjnie hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Nowoczesne łożyskowanie trzpienia zasadniczego z łożyskami kulkowymi
- Regulacja obrotów i posuwu działająca precyzyjnie
- Łoże urządzenia jest niezwykle odporne na skręcenia i nie ulega wibracji, dzięki czemu spełniony jest podstawowy warunek dokładnego toczenia

Wiertarko-frezarka MAKTEK XZ 6350ZB

Charakterystyka maszyny:

- Frezarka posiada głowicę pionową oraz wrzeciono poziome
- Stożek mocowania narzędzia ISO 40
- Frezarka posiada posuw robocze w osi X i Y oraz szybki posuw ustawczy w osi Z
- Wysuwane wrzeciono głowicy pionowej
- Posuw mechaniczny w 3 zakresach oraz możliwość automatycznego gwintowania
- Głowica pionowa skrętna w zakresie 0-90°
- Górna belka wysuwana oraz obrotowa

Wiertarko-frezarkę XL5030 (UWF 125 Servo)

Parametry maszyny:

- Wymiary stołu: 1270x300 mm
- Max. przesuw stołu (XYZ): 720/300/400
- Odległość wrzeciona od powierzchni stołu: 35-435 mm
- Końcówka wrzeciona 7:24 ISO40
- Przyspieszony przesuw stołu: 1000/1000/750 mm/min
- Posuw stołu: zmienny
- Obroty wrzeciona (12): 35-1500 obr/min
- Moc silnika: 3 kW
- Servomotor: 10 Nm
- Wymiary: 1720x1680x1810 mm
- Waga: 1500 kg

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 025,80 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 460,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	73,80 PLN
Koszt osobogodziny netto	60,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje skrypt szkoleniowy, notes i długopis.

Warunki uczestnictwa

Po dokonaniu zgłoszenia skontaktujemy się w celu potwierdzenia możliwości uczestnictwa i podpisania umowy na realizację szkolenia.

Informacje dodatkowe

Przed zgłoszeniem na usługę prosimy o kontakt w celu potwierdzenia dostępności wolnych miejsc.

EMT-Systems Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do nieuruchomienia szkolenia w przypadku niewystarczającej liczby zgłoszeń (min. 6 uczestników).

Istnieje możliwość zwolnienia usługi z podatku VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (DZ.U.2013, poz. 1722 z późn. zm.), w przypadku, gdy Przedsiębiorca/Uczestnik otrzyma dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% ze środków publicznych. Warunkiem zwolnienia jest dostarczenie do firmy szkoleniowej stosownego oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem. W innej sytuacji należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

Została podpisana umowa z WUP Kraków.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój.

Poczęstunek kawowy i obiadowy nie jest wliczony w cenę kursu.

Adres

ul. Bojkowska 35A
44-100 Gliwice
woj. śląskie

Siedziba Centrum Szkoleń Inżynierskich, na którą składają się biura, pracownie i laboratoria szkoleniowe – znajduje się w doskonałej lokalizacji, niedaleko zjazdu z A4 (zjazd Sośnica). Szkolenia prowadzone są w budynku nr 3 Cechownia przy ulicy Bojkowskiej 35A na terenie kompleksu inwestycyjnego "Nowe Gliwice".

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Agnieszka Franc

E-mail agnieszka.franc@emt-systems.pl

Telefon (+48) 501 322 109