



Szkolenie: Eksploatacja form wtryskowych (TS6)

Numer usługi 2024/03/21/5274/2103226

3 075,00 PLN brutto

2 500,00 PLN netto

219,64 PLN brutto/h

178,57 PLN netto/h

EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością



📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 14 h

📅 28.11.2024 do 29.11.2024

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Inżynieria i metrologia
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	<p>Szkolenie kierowane jest do służb technicznych z małym doświadczeniem bądź chcących ugruntować swoją dotychczasową wiedzę, a w szczególności do: narzędziowców, mechaników narzędziowych, ustawiaczy form wtryskowych, technologów, osób odpowiedzialnych za stan techniczny form wtryskowych.</p> <p>Usługa również adresowana dla uczestników projektu "Opolskie Kształcenie Ustawiczne".</p> <p>Wymagania wstępne: Ogólna wiedza techniczna.</p>
Minimalna liczba uczestników	6
Maksymalna liczba uczestników	12
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	14
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

Kurs przygotowuje do samodzielnej obsługi form wtryskowych, obsługi i naprawy układów gorącokanałowych oraz samodzielnej oceny i wyboru metod naprawy uszkodzeń form wtryskowych. Szkolenie potwierdza nabycie kompleksowej wiedzy i umiejętności z zakresu eksploatacji form wtryskowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Umiejętna eksploatacja i wybór odpowiedniej metody naprawy uszkodzeń form wtryskowych oraz układów gorącokanałowych	wymienia i opisuje zasady obsługi form wtryskowych	Test teoretyczny
	dokonuje samodzielnej oceny i wyboru metody naprawy uszkodzeń form wtryskowych	Test teoretyczny
	obsługuje i dokonuje naprawy układów gorącokanałowych	Test teoretyczny
	widzi potrzebę samokształcenia się z obszaru tworzyw sztucznych	Test teoretyczny
	identyfikuje i szuka rozwiązań problemów technicznych związanych z pracą na zajmowanym stanowisku	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Tak, opis efektów uczenia się znajduje się na certyfikacie.

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

Tak, certyfikat potwierdza przeprowadzenie walidacji w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

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

Tak, certyfikat potwierdza rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Program

Program szkolenia:

Szkolenie trwa 14 godzin zegarowych.

Dzień 1

- **Podstawowe wiadomości o procesie wtryskiwania:**
 - Przebieg procesu wtryskiwania
 - Procesy zachodzące w formie wtryskowej
 - Podstawowe parametry procesu wtryskiwania
 - Najważniejsze zasady ustawiania procesu wtryskiwania
- **Budowa formy wtryskowej:**
 - Zasada działania formy wtryskowej
 - Rozwiązania konstrukcyjne nowoczesnych form
 - Układy funkcjonalne formy wtryskowej
 - Elementy formy wtryskowej
 - Powierzchnia podziału
 - Uwalnianie detalu
 - Układ wypychania detali
 - Układ chłodzenia
 - Normalia w formach wtryskowych
- **Rodzaje układów wlewowych:**
 - Rodzaje układów wlewowych
 - Budowa układów wlewowych
 - Zasady doboru punktu wtryskiwania
 - Zasady doboru przewężek
 - Systemy gorącokanałowe
- **Materiałoznawstwo w budowie form wtryskowych:**
 - Stale wykorzystywane do budowy form
 - Właściwości wybranych stali
 - Metale specjalne
 - Obróbka cieplno-chemiczna stali
- **Powłoki w formach wtryskowych:**
 - Rodzaje powłok
 - Możliwości zastosowania
 - Zalety i wady powłok
- **Użytkowanie form:**
 - Obciążenia mechaniczne
 - Rozszerzalność cieplna
 - Odbiór ciepła
 - Wpływ procesu
 - Uszkodzenia mechaniczne
 - Błędy użytkowania

Dzień 2	<ul style="list-style-type: none"> • Korekty wymiarowe gniazd: <ul style="list-style-type: none"> • Korekta technologiczna • Korekta konstrukcyjna • Korekta mechaniczna • Problemy korekty wymiarowej • Odpowietrzenia gniazda formującego: <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaje odpowietrzeń • Rozwiązania konstrukcyjne • Znaczenie odpowietrzania formy • Obsługa form z gorącymi kanałami: <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentacja • Uruchamianie form z gorącymi kanałami • Zmiana koloru • Czyszczenie dysz • Naprawy systemów GK • Zapobieganie zatykaniu dysz • BHP przy obsłudze GK • Przeglądy form wtryskowych: <ul style="list-style-type: none"> • Konserwacja zapobiegawcza • Ocena stanu formy wtryskowej • Oszczędności wynikające z przeglądu • Kultura techniczna przy przeglądzie • Metody czyszczenia elementów form • Środki chemiczne • Składowanie form • Magazyn części zamiennych: <ul style="list-style-type: none"> • Budowa magazynu części zamiennych • Najczęściej wymieniane części • Przewidywanie możliwych awarii • Minimalizacja stanu magazynu • Metody napraw i regeneracji gniazd formujących: <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaje uszkodzeń • Technologia napraw form wtryskowych • Spawanie • Obrabiarki wykorzystywane do napraw • Obróbka powierzchni • Nowoczesne technologie • Problemy z formami wtryskowymi: <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaje wad na detalach • Przykłady zużycia form wtryskowych • Przykłady uszkodzeń • Propozycje napraw
---------	--

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi: Ogólna wiedza techniczna.

Warunki organizacyjne:

Szkolenia prowadzone są w Laboratoriach Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems wyposażonych w rzutnik multimedialny i tablicę suchościeralną, laptop dla prowadzącego.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 14

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>1 z 14</p> <p>Podstawowe wiadomości o procesie wtryskiwania: Przebieg procesu wtryskiwania; Procesy zachodzące w formie wtryskowej; Podstawowe parametry procesu wtryskiwania</p>	Marcin Czyżo	28-11-2024	09:00	10:00	01:00
<p>2 z 14</p> <p>Najważniejsze zasady ustawiania procesu wtryskiwania. Budowa formy wtryskowej: Zasada działania formy wtryskowej; Rozwiązania konstrukcyjne nowoczesnych form; Układy funkcjonalne formy wtryskowej</p>	Marcin Czyżo	28-11-2024	10:00	11:00	01:00
<p>3 z 14</p> <p>Elementy formy wtryskowej; Powierzchnia podziału; Uwalnianie detalu; Układ wypychania detali; Układ chłodzenia; Normalia w formach wtryskowych. Rodzaje układów wlewowych:</p>	Marcin Czyżo	28-11-2024	11:00	12:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>4 z 14 Rodzaje układów wlewowych; Budowa układów wlewowych; Zasady doboru punktu wtryskiwania; Zasady doboru przewęzek; Systemy gorącokanałowe. Materiałoznawstwo w budowie form wtryskowych:</p>	Marcin Czyżo	28-11-2024	12:00	13:00	01:00
<p>5 z 14 Stale wykorzystywane do budowy form; Właściwości wybranych stali; Metale specjalne; Obróbka cieplno-chemiczna stali; Powłoki w formach wtryskowych: Rodzaje powłok; Możliwości zastosowania</p>	Marcin Czyżo	28-11-2024	13:00	14:30	01:30
<p>6 z 14 Zalety i wady powłok. Użytkowanie form: Obciążenia mechaniczne; Rozszerzalność cieplna; Odbiór ciepła; Wpływ procesu; Uszkodzenia mechaniczne; Błędy użytkowania</p>	Marcin Czyżo	28-11-2024	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 14 Korekty wymiarowe gniazd: Korekta technologiczna; Korekta konstrukcyjna; Korekta mechaniczna; Problemy korekty wymiarowej. Odpowietrzenia gniazda formującego: Rodzaje odpowietrzeń	Marcin Czyżo	29-11-2024	08:00	09:00	01:00
8 z 14 Rozwiązania konstrukcyjne; Znaczenie odpowietrzania formy. Obsługa form z gorącymi kanałami: Dokumentacja; Uruchamianie form z gorącymi kanałami; Zmiana koloru; Czyszczenie dysz	Marcin Czyżo	29-11-2024	09:00	10:00	01:00
9 z 14 Naprawy systemów GK; Zapobieganie zatykaniu dysz; BHP przy obsłudze GK. Przeglądy form wtryskowych: Konserwacja zapobiegawcza; Ocena stanu formy wtryskowej	Marcin Czyżo	29-11-2024	10:00	11:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>10 z 14 Oszczędności wynikające z przeglądu; Kultura techniczna przy przeglądzie; Metody czyszczenia elementów form; Środki chemiczne; Składowanie form. Magazyn części zamiennych:</p>	Marcin Czyżo	29-11-2024	11:00	12:00	01:00
<p>11 z 14 Budowa magazynu części zamiennych; Najczęściej wymieniane części; Przewidywanie możliwych awarii; Minimalizacja stanu magazynu. Metody napraw i regeneracji gniazd formujących:</p>	Marcin Czyżo	29-11-2024	12:00	13:00	01:00
<p>12 z 14 Rodzaje uszkodzeń; Technologia napraw form wtryskowych; Spawanie; Obrabiarki wykorzystywane do napraw; Obróbka powierzchni; Nowoczesne technologie. Problemy z formami wtryskowymi:</p>	Marcin Czyżo	29-11-2024	13:00	14:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
13 z 14 Rodzaje wad na detalach; Przykłady zużycia form wtryskowych; Przykłady uszkodzeń; Propozycje napraw	Marcin Czyżo	29-11-2024	14:00	14:45	00:45
14 z 14 Walidacja	-	29-11-2024	14:45	15:00	00:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 075,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	219,64 PLN
Koszt osobogodziny netto	178,57 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marcin Czyżo

Specjalista z dziedziny Inżynieria materiałowa i metalurgia, dedykowany prowadzący z zakresu Tworzywa sztuczne. W EMT-Systems posiada 8-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat z zakresu Tworzywa sztuczne przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 44. Posiada bogate doświadczenie dydaktyczne i praktyczne w dziedzinie tworzyw sztucznych oraz obróbki metali. Swoje doświadczenie zawodowe zawdzięcza wieloletniej pracy związanej z prowadzeniem szkoleń, kursów oraz projektów badawczo-naukowych. Specjalizacja: Inżynieria materiałowa i metalurgia. Wykształcenie: Wyższe techniczne.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

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

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). W tej sytuacji uczestnik zostanie poinformowany o najbliższym możliwym do zrealizowania terminie.

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%.

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