



EMT-SYSTEMS
Spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością
★★★★★ 4,6 / 5
3 244 oceny

Szkolenie: Eksploatacja form wtryskowych (TS6)

Numer usługi 2026/05/04/5274/3536048

📍 Gliwice
🏢 Usługa szkoleniowa
📅 stacjonarna
👥 Zajęcia grupowe
🕒 14:00 h
📅 30.11.2026 do 01.12.2026

3 065,16 PLN brutto
2 492,00 PLN netto
218,94 PLN brutto/h
178,00 PLN netto/h
208,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

Grupa docelowa usługi

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.

Usługa również adresowana dla uczestników projektu

- "Opolskie Kształcenie Ustawiczne",
- "Kierunek – Rozwój",
- MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE,
- Lubuskie Bony Rozwojowe.
- Usługa rozwojowa skierowana jest również do uczestników innych projektów.

Wymagania wstępne: Brak

Minimalna liczba uczestników

6

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

27-11-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

14

Cel

Cel edukacyjny

Kurs przygotowuje do samodzielnej pracy w zakresie 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
Dokonuje umiejętnej eksploatacji i wyboru odpowiedniej metody naprawy uszkodzeń form wtryskowych oraz układów gorącokanałowych zgodnie z zasadami obsługi form wtryskowych	poprawnie rozpoznaje i interpretuje kluczowe elementy procesu wtryskiwania oraz konstrukcji formy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje rodzaje układów wlewowych, właściwości materiałów oraz zastosowanie powłok	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	stosuje zasady użytkowania, diagnostyki i regeneracji form	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje i szuka rozwiązań problemów technicznych związanych z pracą na zajmowanym stanowisku	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie 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 wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają 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 umiejętności/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 7.1 Automatyka przemysłowa, zautomatyzowane linie produkcyjne i 7.3 Technologie projektowania i wytwarzania w przemyśle motoryzacyjnym.

Program usługi obejmuje 14 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna to 45 min). Przerwy nie wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

Dzień 1: 7 godzin dydaktycznych

Dzień 2: 7 godzin dydaktycznych

Czas trwania zajęć teoretycznych: 4h.

Czas trwania zajęć praktycznych: 10h.

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 na komputerze w sali szkoleniowej EMT-Systems.

Program szkolenia:

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

- **Korekty wymiarowe gniazd:**

- Korekta technologiczna
- Korekta konstrukcyjna
- Korekta mechaniczna
- Problemy korekty wymiarowej

- **Odpowietrzenia gniazda formującego:**

- Rodzaje odpowietrzeń
- Rozwiązania konstrukcyjne
- Znaczenie odpowietrzania formy

- **Obsługa form z gorącymi kanałami:**

- Dokumentacja
- Uruchamianie form z gorącymi kanałami
- Zmiana koloru
- Czyszczenie dysz
- Naprawy systemów GK
- Zapobieganie zatykaniu dysz
- BHP przy obsłudze GK

- **Przeglądy form wtryskowych:**

- 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:**

- Budowa magazynu części zamiennych
- Najczęściej wymieniane części
- Przewidywanie możliwych awarii
- Minimalizacja stanu magazynu

- **Metody napraw i regeneracji gniazd formujących:**

- Rodzaje uszkodzeń
- Technologia napraw form wtryskowych
- Spawanie
- Obrabiarki wykorzystywane do napraw
- Obróbka powierzchni
- Nowoczesne technologie

- **Problemy z formami wtryskowymi:**

- Rodzaje wad na detalach
- Przykłady zużycia form wtryskowych
- Przykłady uszkodzeń
- Propozycje napraw
- Walidacja

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi

: Brak

Warunki organizacyjne:

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

Podczas **szkoleń otwartych** prowadzonych w salach szkoleniowych naszego Centrum wykorzystujemy przykładowe uszkodzone części, próbki metod spawania, próbki z rodzajami powierzchni, itp. Uczestnicy szkolenia nie są dzieleni na sekcje. W przypadku osiągnięcia pełnej grupy uczestników szkolenia każdy z uczestników ma możliwość wykonania ćwiczenia indywidualnie.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

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

Cennik

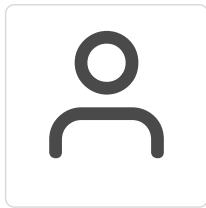
Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 065,16 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 492,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	218,94 PLN
Koszt osobogodziny netto	178,00 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 10-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat do nadal z zakresu Tworzywa sztuczne przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 41. 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 (Tworzywa sztuczne). Wykształcenie: inż.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe przekazywane są kursantom w postaci autorskiego skryptu. Kursanci otrzymują również materiały piśmienne (notes, 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

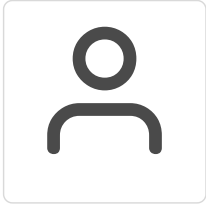
ul. Bojkowska 35A
44-100 Gliwice
woj. śląskie

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