



Szkolenie: Eksploatacja form wtryskowych (TS6)

Numer usługi 2026/01/20/5274/3270887

3 065,16 PLN brutto
2 492,00 PLN netto
218,94 PLN brutto/h
178,00 PLN netto/h

EMT-SYSTEMS

Spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

3 111 ocen

📍 Gliwice
🏢 Usługa szkoleniowa
📄 stacjonarna
🕒 14:00 h
📅 09.06.2026 do 10.06.2026

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

08-06-2026

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 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 wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie 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 wyraźnie 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 użytkownika

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

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 piśmiennicze (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

