



## Szkolenie: Skracanie Czasu Przezbrojeń Maszyn i Urządzeń (SMED1)

Numer usługi 2024/09/10/5274/2302018

2 583,00 PLN brutto

2 100,00 PLN netto

184,50 PLN brutto/h

150,00 PLN netto/h

EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością



📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 14 h

📅 08.05.2025 do 09.05.2025

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Pozostałe techniczne
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie jest adresowane do osób zainteresowanych tematyką szkolenia, którzy chcą zdobyć nową wiedzę lub ją pogłębić. <b>Usługa również adresowana dla uczestników projektu "Opolskie Kształcenie Ustawiczne" oraz "Kierunek - Rozwój".</b> <b>Wymagania wstępne:</b> brak.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	6
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	14
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do samodzielnego skracania czasów przezbrojeń wszelkich maszyn i urządzeń, zgodnie z metodyką SMED. Kurs potwierdza umiejętność organizacji procesu, rozwiązywania problemów wdrożeniowych i

usprawniania metod pracy.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Skraca czas przebrojeń maszyn i urządzeń poprzez umiejętne stosowanie narzędzi z metodologii SMED	Opisuje metodykę postępowania z problemami wdrożeniowymi	Test teoretyczny
	Wymienia i charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z metodologią SMED - skracania czasów przebrojeń	Test teoretyczny
	Wdraża usprawnienia w organizowaniu przebrojeń maszyn i urządzeń	Test teoretyczny
	Umiejętnie wypełnia druki i formularze stosowane w procesie SMED	Test teoretyczny
	Widzi potrzebę samokształcenia się z zakresu optymalizacji procesów produkcji	Test teoretyczny
	Analizuje przyczyny problemów technicznych, szuka sposobów ich rozwiązania pracując w zespole	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. Przerwy wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

Dzień 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wprowadzenie do SMED</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Znaczenie PROCESU dla firmy i dla przebrojeń</li><li>• Rozpoznawanie VA, NVA, MUDA</li></ul></li><li>• <b>Analiza stanu początkowego i opisanie procedury przebrojenia</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Czas cyklu w procesie, taktowanie linii dla celów optymalizacji</li><li>• Narzędzia mapowania dla procesu przebrojeń</li><li>• Standaryzacja pracy</li><li>• Pomiar czasów pracy</li></ul></li><li>• <b>Metodyczne podejście do skracania czasów przebrojeń</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Cel dla czynności wewnętrznych i metody poprawy</li><li>• Cel dla czynności zewnętrznych i metody poprawy</li><li>• Dokumentacja na potrzeby SMED</li><li>• Pomoce dla szybkiego przezbajania<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 zasad szybkich przebrojeń</li><li>• Audyt kontrolny</li></ul></li><li>• Analiza EŁPU</li></ul></li></ul>
Dzień 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fazy wdrożenia SMED</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Początkowe metody przezbajania</li><li>• Ocena stanu początkowego</li><li>• Podział czynności na wewnętrzne i zewnętrzne</li><li>• Zmiana wewnętrznej pracy na zewnętrzną</li><li>• Zredukowanie czynności wewnętrznych</li><li>• Zredukowanie czynności zewnętrznych</li><li>• Ocena stanu obecnego</li></ul></li><li>• <b>Wymagania graniczne do właściwej organizacji SMED</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Zasoby narzędziowe</li><li>• Zasoby energetyczne</li><li>• Zespół ludzi</li><li>• Środowisko wewnętrzne firmy</li><li>• Zasoby zewnętrzne firmy</li></ul></li><li>• <b>Organizacja stanowiska pracy dla usprawnienia przebrojeń, 5S</b></li><li>• <b>Standardy SMED</b></li><li>• <b>Walidacja</b></li></ul>

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. Uczestnicy szkolenia nie są dzieleni na sekcje. W przypadku osiągnięcia pełnej grupy uczestników szkolenia każdy z uczestników ma możliwość wykonania ćwiczenia indywidualnie.

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 14

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 14</b> Wprowadzenie do SMED,Znaczenie PROCESU dla firmy i dla przebrojeń,Rozp oznawanie VA, NVA, MUDA	Tomasz Stala	08-05-2025	09:00	11:00	02:00
<b>2 z 14</b> Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)	Tomasz Stala	08-05-2025	11:00	11:10	00:10
<b>3 z 14</b> Analiza stanu początkowego i opisanie procedury przebrojenia, Czas cyklu w procesie,taktowa nie linii dla celów optymalizacji,Narzędzia mapowania dla procesu przebrojeń,Stan daryzacja pracy	Tomasz Stala	08-05-2025	11:10	12:30	01:20
<b>4 z 14</b> Przerwa obiadowa (wliczona w czas trwania usługi)	Tomasz Stala	08-05-2025	12:30	13:00	00:30
<b>5 z 14</b> Pomiar czasów pracy,Metodyczne podejście do skracania czasów przebrojeń,Cel dla czynności wewnętrznych i metody poprawy	Tomasz Stala	08-05-2025	13:00	14:45	01:45
<b>6 z 14</b> Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)	Tomasz Stala	08-05-2025	14:45	15:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p><b>7 z 14</b> Cel dla czynności zewnętrznych i metody poprawy, Dokumentacja na potrzeby SMED, Pomoce dla szybkiego przeobrażenia, 10 zasad szybkich przeobrażeń, Audyt kontrolny, Analiza ŁLPU</p>	Tomasz Stala	08-05-2025	15:00	16:00	01:00
<p><b>8 z 14</b> Fazy wdrożenia SMED, Początkowe metody przeobrażenia, Ocena stanu początkowego, Podział czynności na wewnętrzne i zewnętrzne, Zmiana na wewnętrznej pracy na zewnętrzną</p>	Tomasz Stala	09-05-2025	09:00	11:00	02:00
<p><b>9 z 14</b> Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)</p>	Tomasz Stala	09-05-2025	11:00	11:10	00:10
<p><b>10 z 14</b> Zredukowanie czynności wewnętrznych, Zredukowanie czynności zewnętrznych, Ocena stanu obecnego, Wymagania graniczne do właściwej organizacji SMED, Zasoby narzędziowe, Zasoby energetyczne</p>	Tomasz Stala	09-05-2025	11:10	12:30	01:20
<p><b>11 z 14</b> Przerwa obiadowa (wliczona w czas trwania usługi)</p>	Tomasz Stala	09-05-2025	12:30	13:00	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
12 z 14 Zespół ludzi, Środowisko wewnętrzne firmy, Zasoby zewnętrzne firmy, Organizacja stanowiska pracy dla usprawnienia przebrojeń, 5S, Standardy SMED	Tomasz Stala	09-05-2025	13:00	15:30	02:30
13 z 14 Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)	Tomasz Stala	09-05-2025	15:30	15:45	00:15
14 z 14 Walidacja	-	09-05-2025	15:45	16:00	00:15

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 583,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 100,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	184,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	150,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Tomasz Stala

Specjalista z dziedziny Optymalizacja procesów produkcji, dedykowany prowadzący z zakresu Metodologia SMED. W EMT-Systems posiada niespełna roczne doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. Z zakresu Metodologia SMED przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 1. Posiada szeroką wiedzę techniczną oraz kilkuletnie doświadczenie praktyczne, które zdobył w

znanych zakładach przemysłowych. Specjalizacja: Optymalizacja procesów produkcji.  
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.

„Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach projektu Kierunek – Rozwój”.

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](mailto:agnieszka.franc@emt-systems.pl)

**Telefon** (+48) 501 322 109