



EMT-SYSTEMS
Spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością



Szkolenie: Zarządzanie Utrzymaniem Ruchu zgodne z TPM (TPM1)

Numer usługi 2023/12/21/5274/2042824

📍 Gliwice / stacjonarna
🏢 Usługa szkoleniowa
🕒 21 h
📅 04.11.2024 do 06.11.2024

2 890,50 PLN brutto
2 350,00 PLN netto
137,64 PLN brutto/h
111,90 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Inżynieria i metrologia
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie dedykowane dla każdego przełożonego na produkcji, pracowników produkcyjnych oraz administracyjnych, a także dla pracowników pełniących funkcje wspierające (Jakość, Utrzymanie Ruchu, Planowanie). Usługa również adresowana dla uczestników projektu "Opolskie Kształcenie Ustawiczne". Wymagania wstępne: Ogólna wiedza techniczna
Minimalna liczba uczestników	6
Maksymalna liczba uczestników	12
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	21
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 samodzielnego zarządzania maszynami i urządzeniami w firmie, w tym ich sprawdzania oraz wykrywania usterek, awarii i miejsc wadliwych w procesach organizacji. Szkolenie pozwala zwiększyć bezpieczeństwo i komfort pracy oraz podnieść wydajność maszyn i jakość produktów, a także redukować błędy, awarie i koszty.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zarządza Utrzymaniem Ruchu zgodnie z TPM	omawia problemy i rozwiązania występujące w różnych zakładach stosujących TPM	Test teoretyczny
	dokonuje minimalizacji strat w produkcji, związanych z awariami i nieplanowanymi przestojami maszyn	Test teoretyczny
	prawidłowo wdraża i stosuje TPM	Test teoretyczny
	widzi potrzebę samokształcenia się z obszaru optymalizacji procesów produkcji	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 21 godzin zegarowych. Przerwy wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

- **Maszyna w ujęciu systemowym** (podział maszyn i wyposażenia na elementy: krytyczne, istotne, ogólnego zastosowania; Condition Monitoring; trendowanie; analiza danych z maszyn)
- **Definicja oraz podejście do TPM** (ang. Total Productive Maintenance) – elementy kluczowe, narzędzia do identyfikacji i eliminacji strat, metody poprawy efektywności wydajności, podstawowa dokumentacja, poprawa efektywności użycia zasobów, wąskie gardła w produkcji
- **Cele wprowadzenia TPM**
- **Straty w systemach produkcyjnych** (omówienie, identyfikacja, metody eliminacji)
- **Porównanie TPM oraz TQM** (założenie, narzędzia, cele wdrożenia)
- **Praktyczne podstawy wdrożenia TPM**
- **Omówienie metod eksploatacji (obsługi technicznej)** – zalety, wady, wymagana dokumentacja, porównanie, planowanie remontów, w tym:
 - czasowo zapobiegawcza (prewencyjna)
 - do wystąpienia awarii (uszkodzenia)
 - zależna od stanu maszyny (predykcyjna) [PDM - Predictive Maintenance]
 - proaktywnie zapobiegawcza
- **Wdrożenie TPM na różnych poziomach zakładu produkcyjnego**
- **Wskaźniki jakości procesu w TPM** (definicja, wybór, przedstawianie wyników oraz znaczenie w poprawie eliminacji strat):
 - OEE (ang. Overall Equipment Effectiveness)
 - MTBF (ang. Mean Time Between Failures)
 - MTTR (ang. Mean Time To Repair)
 - KPI (ang. Key Performance Indicator)
- **Etapy wdrożenia programu TPM** (struktura, metody, kroki milowe)
- **Idea Autonomicznego UR** (przygotowanie, wdrożenie, kontrola oraz zarządzanie systemem)
- **Informacje używane w TPM** (definicja, standaryzacja, pozyskiwanie oraz użycie w procesie produkcji)
- **SMED, 5S** (analiza, dokumentacja, implementacja na różnych szczeblach produkcji)
- **Harmonogramowanie produkcji**
- **Koszty wdrożenia TPM** (elementy wpływające na koszty, przykładowe obliczenia)
- **Podstawy Teorii Ograniczeń TOC**
- **Ćwiczenia praktyczne**
- **Walidacja**

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi: Ogólna wiedza techniczna.

Warunki organizacyjne:

Część praktyczna szkolenia polega na warsztatach prowadzonych na „żywym organizmie”, realnych przykładach i danych z różnych przedsiębiorstw – studium przypadków, analiza dokumentów.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 20 Maszyna w ujęciu systemowym, Definicja oraz podejście do TPM,	Marcin Trzaskoś	04-11-2024	09:00	10:00	01:00
2 z 20 Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)	Marcin Trzaskoś	04-11-2024	10:00	10:15	00:15
3 z 20 Cele wprowadzenia TPM, Straty w systemach produkcyjnych,	Marcin Trzaskoś	04-11-2024	10:15	12:00	01:45
4 z 20 Przerwa obiadowa (wliczona w czas trwania usługi)	Marcin Trzaskoś	04-11-2024	12:00	12:30	00:30
5 z 20 Porównanie TPM oraz TQM, Praktyczne podstawy wdrożenia TPM	Marcin Trzaskoś	04-11-2024	12:30	14:30	02:00
6 z 20 Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)	Marcin Trzaskoś	04-11-2024	14:30	14:45	00:15
7 z 20 Porównanie TPM oraz TQM, Praktyczne podstawy wdrożenia TPM	Marcin Trzaskoś	04-11-2024	14:45	16:00	01:15
8 z 20 Omówienie metod eksploatacji, Wdrożenie TPM na różnych poziomach zakładu produkcyjnego,	Marcin Trzaskoś	05-11-2024	08:00	10:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 20 Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)	Marcin Trzaskoś	05-11-2024	10:00	10:15	00:15
10 z 20 Omówienie metod eksploatacji, Wdrożenie TPM na różnych poziomach zakładu produkcyjnego,	Marcin Trzaskoś	05-11-2024	10:15	12:00	01:45
11 z 20 Przerwa obiadowa (wliczona w czas trwania usługi)	Marcin Trzaskoś	05-11-2024	12:00	12:30	00:30
12 z 20 Wdrożenie TPM na różnych poziomach zakładu produk., Wskaźniki jakości procesu w TPM, Etapy wdrożenia programu TPM	Marcin Trzaskoś	05-11-2024	12:30	14:30	02:00
13 z 20 Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)	Marcin Trzaskoś	05-11-2024	14:30	14:45	00:15
14 z 20 Wdrożenie TPM na różnych poziomach zakładu produk., Wskaźniki jakości procesu w TPM, Etapy wdrożenia programu TPM	Marcin Trzaskoś	05-11-2024	14:45	16:00	01:15
15 z 20 Idea Autonomicznego UR, Informacje używane w TPM, SMED, 5S	Marcin Trzaskoś	06-11-2024	08:00	09:45	01:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 20 Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)	Marcin Trzaskoś	06-11-2024	09:45	10:00	00:15
17 z 20 Harmonogramowanie produkcji, Koszty wdrożenia TPM, Podstawy Teorii Ograniczeń TOC, Ćwiczenia	Marcin Trzaskoś	06-11-2024	10:00	12:00	02:00
18 z 20 Przerwa obiadowa (wliczona w czas trwania usługi)	Marcin Trzaskoś	06-11-2024	12:00	12:30	00:30
19 z 20 Harmonogramowanie produkcji, Koszty wdrożenia TPM, Podstawy Teorii Ograniczeń TOC, Ćwiczenia	Marcin Trzaskoś	06-11-2024	12:30	13:45	01:15
20 z 20 Walidacja	-	06-11-2024	13:45	14:00	00:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 890,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 350,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	137,64 PLN
Koszt osobogodziny netto	111,90 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marcin Trzaskoś

Specjalista z dziedziny Optymalizacja procesów produkcji, dedykowany prowadzący z zakresu Utrzymanie ruchu. W EMT-Systems posiada 5-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat z zakresu Utrzymanie ruchu przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 25. Posiada szeroką wiedzę techniczną oraz kilkuletnie doświadczenie praktyczne, które zdobył w znanych zakładach przemysłowych. Specjalizacja: Optymalizacja procesów produkcji. Wykształcenie: Średnie techniczne.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje autorski skrypt szkoleniowy z tematyki kursu oraz materiały piśmiennicze (notes, 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