



Lean Enterprise
Institute Polska Sp z
o.o.

★★★★★ 4,5 / 5
144 oceny

SMED – skracanie czasów przebrojeń (POZIOM 1)

Numer usługi 2026/07/30/37338/3720048

📍 Namysłów
🏢 Usługa szkoleniowa
📅 stacjonarna
👥 Zajęcia grupowe
🕒 15:00 h
📅 02.12.2026 do 03.12.2026

3 321,00 PLN brutto
2 700,00 PLN netto
221,40 PLN brutto/h
180,00 PLN netto/h
284,58 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem
Grupa docelowa usługi	Osoby związane z przeobrażeniami w przedsiębiorstwie: główni operatorzy, ustawiacze, mechanicy, pracownicy działu utrzymania ruchu, inżynierowie procesu, technolodzy, mistrzowie, kierownicy i brygadziści działów produkcyjnych oraz planiści.
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	25-11-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do identyfikacji marnotrawstw w procesach przeobrażania i ich eliminacji z wykorzystaniem metody ECRS, właściwego zebrania materiałów do analiz SMED, sporządzania karty przebiegu przeobrażenia, diagramów „spaghetti” oraz wykresów Yamazumi, tworzenia planów wprowadzania zmian doskonalących przeobrażenie.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje techniki i narzędzia SMED do skracania czasów przebrojeń	identyfikuje marnotrawstwa w procesach przezbierania maszyn i urządzeń	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	nagrywa filmy z przebrojeń, sporządza Karty przebiegu przebrojenia, diagramy spaghetti oraz diagramy Yama-zumi	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	tworzy plany wprowadzania zmian doskonalących przebrojenia	Wywiad swobodny

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

W pierwszym dniu nagrywamy, analizujemy i przygotowujemy listę usprawnień dla wybranego przebrojenia odbywającego się w fabryce Gospodarzy. W drugim dniu wdramy możliwe do realizacji usprawnienia oraz ponownie nagrywamy i analizujemy przebrojenie, tworząc scenariusz działań długoterminowych. Dwa dni warsztatowe dają także możliwość dokładnego poznania rozwiązań i dobrych praktyk zastosowanych w firmie partnerskiej oraz wymiany doświadczeń pomiędzy uczestnikami warsztatów.

Jeśli Twoja firma boryka się z problemem klientów niecierpliwie czekających na zamówione produkty w czasie kiedy Wy walczyacie ze zbyt długimi przebrojeniami, to warsztaty SMED są właśnie dla Ciebie. Jeśli Wasze przebrojenia są nie tylko długie, ale ich jakość pozostawia wiele do życzenia, SMED będzie z pewnością najlepszym rozwiązaniem. Metodyka SMED (Single Minute Exchange of Die) jest zbiorem technik oraz narzędzi umożliwiających skracanie czasów przebrojeń maszyn i urządzeń do jednocyfrowej liczby minut (poniżej 10 minut). Aspekty, na które zwracamy szczególną uwagę podczas naszych warsztatów to nie tylko skrócenie czasu przebrojenia, ale także jego jakość – właściwa kolejność wykonywanych czynności, wizualizacja połączeń czy ograniczenie czasu regulacji. Wszystko po to, aby po uruchomieniu procesu produkcyjnego ilość braków i problemów w procesie była jak najmniejsza.

Przerwy wliczane są w czas trwania szkolenia.

DZIEŃ PIERWSZY

- Wprowadzenie: czym jest a czym nie jest SMED, ile naprawdę powinno trwać krótkie przebrojenie, najważniejsze cechy dobrze zorganizowanych przebrojeń
- Kolejne etapy SMED, zasady i dobra realizacja kroku zerowego
- Analiza przykładowych filmów z przebrojeń z różnych branż przemysłu -ćwiczenia w grupach
- Jak nakręcić dobry film z przebrojenia
- Przydzielenie zadań przy nakręcaniu filmu i obserwacji przebrojeń
- Materiały i formularze wykorzystywane w trakcie analizy przebrojenia
- Gemba-obserwacja przebrojenia wybranych maszyn i urządzeń na hali produkcyjnej, nakręcanie filmów, obserwacje, notatki z obserwacji wykonywane przez uczestników•Przejście po hali produkcyjnej z naciskiem na rozwiązania SMED(przykłady usprawnień, standaryzacja, monitorowanie czasów)
- Etapy SMED 1, 2 i 3. Przykłady rozwiązań z różnych branż przemysłu
- Analiza filmu z pierwszego przebrojenia, wykonanie diagramu spaghetti, Yamazumi, karty kontrolnej do przebrojeń
- Identyfikacja i przygotowanie listy usprawnień organizacyjnych i technicznych
- Dokończenie propozycji usprawnień przebrojenia
- Przygotowanie scenariusza przebrojenia na dzień drugi. Wybór usprawnień możliwych do wprowadzenia

DZIEŃ DRUGI

- Przygotowanie niezbędnych materiałów i narzędzi do drugiego przebiegu przebrojenia.
- Reorganizacja pracy osób i stanowiska pracy
- Przeprowadzenie przebrojenia wg nowego scenariusza -nagranie przebrojenia (drugi przebieg)
- Analiza filmu z drugiego przebrojenia, wykonanie diagramu spaghetti, Yamazumi, karty kontrolnej do przebrojeń
- Opracowanie pomysłów doskonalących przebrojenie oraz planów dalszych działań
- Porównanie czasów pierwszego i drugiego przebiegu przebrojenia. Oszacowanie dalszych możliwości skrócenia czasu przebrojenia
- Standaryzacja przebrojenia. Przykłady standardów z różnych firm.
- Przygotowanie standardu przebrojenia
- Audyty i monitorowanie czasów przebrojeń jako element ciągłego doskonalenia
- Jak przejść od pojedynczych warsztatów do systemu SMED -ćwiczenie w grupach
- Podsumowanie warsztatów
- Weryfikacja zdobytych umiejętności w formie wywiadu swobodnego.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Moduł1: Wprowadzenie do metodyki SMED	Zajęcia	Agnieszka Fonfara	02-12-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 15 -	Przerwa	-	02-12-2026	10:30	10:45	00:15
3 z 15 Moduł 2: Obserwacja procesu przebrojenia na hali produkcyjnej	Zajęcia	Agnieszka Fonfara	02-12-2026	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 15 -	Przerwa	-	02-12-2026	12:15	12:45	00:30
5 z 15 Moduł 3: analiza procesu i identyfikacja potencjału usprawnień.	Zajęcia	Agnieszka Fonfara	02-12-2026	12:45	14:15	01:30
6 z 15 -	Przerwa	-	02-12-2026	14:15	14:30	00:15
7 z 15 Moduł 4: Opracowanie nowego standardu przezbrowienia	Zajęcia	Agnieszka Fonfara	02-12-2026	14:30	16:30	02:00
8 z 15 Moduł 1: Wdrożenie usprawnień w praktyce	Zajęcia	Agnieszka Fonfara	03-12-2026	09:00	10:30	01:30
9 z 15 -	Przerwa	-	03-12-2026	10:30	10:45	00:15
10 z 15 Moduł 2: Ocena efektów wdrożonych zmian	Zajęcia	Agnieszka Fonfara	03-12-2026	10:45	12:15	01:30
11 z 15 -	Przerwa	-	03-12-2026	12:15	12:45	00:30
12 z 15 Moduł 3: Standaryzacja procesu przezbrowienia	Zajęcia	Agnieszka Fonfara	03-12-2026	12:45	14:15	01:30
13 z 15 -	Przerwa	-	03-12-2026	14:15	14:30	00:15
14 z 15 Moduł 4: Utrzymanie i rozwój systemu SMED	Zajęcia	Agnieszka Fonfara	03-12-2026	14:30	16:00	01:30
15 z 15 -	Walidacja	-	03-12-2026	16:00	16:30	00:30

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	15:00
w tym suma godzin zajęć	12:30
w tym suma godzin walidacji	00:30
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	17:15

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, jeżeli 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	3 321,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 700,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	221,40 PLN
Koszt osobogodziny netto	180,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	15:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Agnieszka Fonfara

Doświadczenie menadżerskie

Kilkanaście lat pracowała w przedsiębiorstwach sektora spożywczego takich jak: Terravita, Lisner i Nestle Polska. Doświadczenie zdobywała w działach jakości, BHP, HR i ciągłego doskonalenia. Współtworzyła strategię organizacji, strukturę celów, system audytów i rozwiązywania problemów. Odpowiedzialna była za wdrożenie struktury spotkań operacyjnych, TPM oraz wielu standardów i narzędzi korporacyjnych. Zarządzała portfelem projektów dbając o to, aby każdy z nich przebiegał zgodnie z ustalonym planem i nadanymi priorytetami. Przez kilka lat koordynowała wdrożenie Nestle Continuous Excellence dla dziewięciu fabryk koncernu, będąc jednocześnie członkiem europejskiego zespołu wdrożeniowego. To co najbardziej ją interesuje to zintegrowane doskonalenie uwzględniające wzajemne relacje pomiędzy narzędziami ciągłego doskonalenia a systemami zapewnienia jakości i bezpieczeństwa pracowników.

Specjalizuje się w szczególności w: skracaniu czasów przebrojeń z wykorzystaniem metody SMED, rozwiązywaniu problemów w relacjach z pracownikami wg TWI, budowaniu systemu codziennego rozwiązywania problemów, TPM, Gemba Walk.

Doświadczenie doradcze

Współpracowała m.in. z: Electrolux, ZF Automotive Systems, Tauron Ciepło, Japan Tobacco International, Bridgestone, Kompania Piwowarska, Coroplast, Diehl, Nidec, Neapco, Mayr, Filplast, Fabryka Mebli Forte, MEYN, Georg Utz, JMP Flowers, System-Barosz Gwimet.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje materiały:

- podręcznik w formie elektronicznej
- formatki i formularze do ćwiczeń w formie drukowanej

Informacje dodatkowe

Więcej informacji na stronie: <https://lean.org.pl/oferta-szkolen-otwartych/smed-skracanie-czasow-przebrojen/>

Adres

ul. Oleśnicka 12
46-100 Namysłów
woj. opolskie

Szkolenie odbywa się na terenie firmy NM Polska Sp. z o.o. (Velux)

Kontakt



Kamila Prałat

E-mail kamila.pralat@lean.org.pl

Telefon (+48) 665 006 297