



## Kaizen AI – usprawnianie procesów produkcyjnych z wykorzystaniem TWI Metody Pracy i AI oraz certyfikacja Praktyka Doskonalenia TWI

Numer usługi 2026/01/22/191708/3276975

4 649,40 PLN brutto  
3 780,00 PLN netto  
154,98 PLN brutto/h  
126,00 PLN netto/h

LEANTRIX SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

📍 Wrocław / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną)

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 30 h

📅 09.12.2026 do 02.02.2027

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Usługa skierowana jest do pracowników przedsiębiorstw produkcyjnych oraz organizacji realizujących procesy operacyjne, w szczególności do liderów zespołów, mistrzów produkcji, inżynierów procesu, specjalistów ds. doskonalenia procesów, jakości, lean/kaizen, a także menedżerów liniowych i operacyjnych. Uczestnikami mogą być osoby zaangażowane w analizę, standaryzację i doskonalenie procesów pracy oraz wdrażanie usprawnień w organizacji.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	8
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	16
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	08-12-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną)
<b>Liczba godzin usługi</b>	30
<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

Usługa przygotowuje uczestników do samodzielnego planowania i realizowania działań doskonalących procesy pracy w środowisku produkcyjnym z wykorzystaniem zasad Kaizen, TWI Metody Pracy oraz narzędzi sztucznej inteligencji. Celem

usługi jest rozwój wiedzy i umiejętności w zakresie analizy procesów, identyfikacji problemów, projektowania i wdrażania usprawnień oraz standaryzacji metod pracy, a także potwierdzenie nabytych kompetencji w ramach procesu certyfikacyjnego.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik definiuje założenia Kaizen, TWI Metody Pracy oraz rolę sztucznej inteligencji w doskonaleniu procesów produkcyjnych.	Poprawnie wyjaśnia pojęcia Kaizen, standaryzacja pracy, marnotrawstwo, TWI Metody Pracy oraz wskazuje przykłady zastosowania AI w analizie i usprawnianiu procesów.	Wywiad ustrukturyzowany
Uczestnik analizuje proces produkcyjny z wykorzystaniem TWI Metody Pracy oraz generuje propozycje usprawnień przy użyciu narzędzi sztucznej inteligencji.	Identyfikuje etapy procesu i marnotrawstwa oraz przedstawia propozycje usprawnień wygenerowane z wykorzystaniem narzędzi AI.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik planuje działania doskonalące i dobiera rozwiązania usprawniające proces produkcyjny na podstawie zebranych danych.	Opracowuje plan działań doskonalących zawierający logiczną kolejność działań oraz uzasadnienie doboru proponowanych rozwiązań.	Prezentacja
Uczestnik współpracuje w zespole podczas identyfikowania problemów procesowych i wypracowywania usprawnień.	Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej, komunikuje swoje propozycje i uwzględnia opinie innych uczestników.	Obserwacja w warunkach symulowanych

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

# Program

## 1. Wprowadzenie do Kaizen i TWI Metody Pracy

- Założenia filozofii Kaizen i jej rola w doskonaleniu procesów produkcyjnych
- Znaczenie standaryzacji pracy, zarządzania wizualnego oraz identyfikacji marnotrawstw
- Wprowadzenie do TWI Metody Pracy jako narzędzia systematycznego usprawniania procesów
- Rola kultury ciągłego doskonalenia w organizacji

## 2. Analiza procesów produkcyjnych i identyfikacja problemów

- Mapowanie i analiza przebiegu procesu produkcyjnego
- Identyfikacja marnotrawstw oraz elementów nieprzynoszących wartości dodanej
- Analiza pracy na stanowisku roboczym z uwzględnieniem ergonomii i bezpieczeństwa
- Wykorzystanie obserwacji procesów jako podstawy do działań doskonalących

## 3. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w generowaniu usprawnień

- Rola narzędzi sztucznej inteligencji w analizie procesów i wspieraniu działań Kaizen
- Praca z przygotowanymi promptami AI do generowania pomysłów usprawniających
- Łączenie klasycznych metod Lean i TWI z nowoczesnymi narzędziami cyfrowymi
- Ocena jakości i użyteczności propozycji generowanych z wykorzystaniem AI

## 4. Praktyczna realizacja działań doskonalących (warsztat)

- Praca warsztatowa na rzeczywistych lub symulowanych przykładach procesów produkcyjnych
- Analiza danych zebranych podczas obserwacji procesu
- Generowanie, porównywanie i selekcja propozycji usprawnień
- Wykorzystanie matrycy oceny do wyboru rozwiązań do wdrożenia

## 5. Projektowanie i planowanie wdrożenia usprawnień

- Określanie nowej metody pracy zgodnie z TWI Metody Pracy
- Przygotowanie planu wdrożenia usprawnień w środowisku organizacji
- Określanie kolejności działań oraz odpowiedzialności
- Identyfikacja potencjalnych barier wdrożeniowych

## 6. Budowanie kultury ciągłego doskonalenia z wykorzystaniem technologii

- Rola liderów i zespołów w utrzymaniu działań Kaizen
- Współpraca zespołowa w procesie doskonalenia
- Znaczenie ciągłego monitorowania i doskonalenia procesów
- Podsumowanie warsztatu i omówienie możliwości dalszego rozwoju kompetencji

## 7. Program certyfikujący online – Praktyk Doskonalenia TWI z wykorzystaniem AI

Program realizowany w formule zdalnej, stanowiący kontynuację warsztatu stacjonarnego, obejmuje:

- pogłębienie zagadnień Kaizen i TWI Metody Pracy w kontekście samodzielnego doskonalenia procesów,
- zastosowanie narzędzi sztucznej inteligencji w analizie procesów i identyfikacji przyczyn problemów,
- projektowanie usprawnień oraz nowej metody pracy z wykorzystaniem TWI Metody Pracy,
- realizację indywidualnego projektu doskonalenia procesu w środowisku pracy uczestnika,
- sesje konsultacyjne online wspierające realizację projektu,
- przygotowanie do walidacji efektów uczenia się,
- sesję certyfikacyjną obejmującą prezentację projektu i ocenę osiągniętych efektów.

### Harmonogram usługi – dzień 1 stacjonarnie 09.12.2026

#### 08:30–09:00 (0,5 h)

Wprowadzenie do warsztatu, cele szkolenia, organizacja pracy

#### 09:00–10:30 (1,5 h)

Podstawy Kaizen – standaryzacja pracy, zarządzanie wizualne, identyfikacja marnotrawstw

**10:30–10:45 – przerwa**

**10:45–12:15 (1,5 h)**

TWI Metody Pracy – analiza procesu i identyfikacja problemów

**12:15–12:45 – przerwa obiadowa (30 min)**

**12:45–14:45 (2,0 h)**

Analiza procesów produkcyjnych – praca warsztatowa na przykładach

**14:45–15:00 – przerwa**

**15:00–16:30 (1,5 h)**

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w działaniach Kaizen – generowanie usprawnień

**Łącznie dzień 1: 7 godzin merytorycznych**

**Harmonogram usługi – dzień 2 stacjonarnie 10.12.2026**

**08:30–10:00 (1,5 h)**

Analiza wyników dnia pierwszego i rozwijanie propozycji usprawnień

**10:00–10:15 – przerwa**

**10:15–11:45 (1,5 h)**

Ocena i selekcja usprawnień – priorytetyzacja i matryce decyzyjne

**11:45–12:15 – przerwa obiadowa (30 min)**

**12:15–14:15 (2,0 h)**

Projektowanie nowej metody pracy zgodnie z TWI Metody Pracy

**14:15–14:30 – przerwa**

**14:30–16:30 (2,0 h)**

Planowanie wdrożenia usprawnień, prezentacja efektów pracy zespołowej oraz walidacja efektów uczenia się

**Łącznie dzień 2: 7 godzin merytorycznych**



**Harmonogram usługi – część zdalna / online (8 tygodni, 16 godzin)**

**Tydzień 1 – Moduł 1 (2 h)**

**15.12.2026 | 16:00–18:00**

Wprowadzenie do programu certyfikującego, omówienie struktury certyfikacji oraz zasad realizacji projektu doskonalenia. Przypomnienie kluczowych zasad Kaizen i TWI Metody Pracy.

**Tydzień 2 – Moduł 2 (2 h)**

**22.12.2026 | 16:00–18:00**

Analiza procesów i identyfikacja problemów w projektach uczestników. Wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji do analizy przyczyn źródłowych i generowania usprawnień.

**Tydzień 3 – Moduł 3 (2 h)**

**29.12.2026 | 16:00–18:00**

Projektowanie usprawnień i nowej metody pracy z wykorzystaniem TWI Metody Pracy oraz narzędzi AI.

**Tydzień 4 – Moduł 4 (2 h)**

05.01.2027 | 16:00–18:00

Standaryzacja nowej metody pracy. Monitorowanie efektów wdrażanych usprawnień oraz doskonalenie zaprojektowanych rozwiązań.

**Tydzień 5 – Moduł 5 (2 h)**

12.01.2027 | 16:00–18:00

Przygotowanie projektu do walidacji certyfikacyjnej. Omówienie kryteriów oceny i wymagań formalnych.

**Tydzień 6 – Sesja konsultacyjna (1 h)**

19.01.2027 | 16:00–17:00

Konsultacje online wspierające realizację projektu doskonalenia procesu.

**Tydzień 7 – Sesje konsultacyjne (2 × 1 h = 2 h)**

26.01.2027 | 16:00–17:00

Sesja konsultacyjna – omówienie postępów projektu i korekty rozwiązań.

28.01.2027 | 16:00–17:00

Sesja konsultacyjna – doprecyzowanie projektu i przygotowanie do walidacji.

**Tydzień 8 – Sesja certyfikacyjna / walidacja efektów uczenia się (3 h)**

02.02.2027 | 16:00–19:00

Prezentacja projektu doskonalenia, omówienie zastosowanych rozwiązań oraz walidacja efektów uczenia się.

**Praca własna uczestnika** *(nie wliczana do godzin usługi)*

Realizacja projektu doskonalenia procesu w środowisku pracy uczestnika oraz przygotowanie dokumentacji projektowej.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

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

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 649,40 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 780,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto

154,98 PLN

Koszt osobogodziny netto

126,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Kamil Müller

Kamil Müller posiada wieloletnie doświadczenie w obszarze doskonalenia procesów produkcyjnych, wdrażania filozofii Kaizen oraz TWI Metody Pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych i logistycznych. Specjalizuje się w projektowaniu i realizacji działań rozwojowych wspierających standaryzację pracy, rozwój kompetencji pracowników oraz usprawnianie procesów operacyjnych, w tym z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują materiały szkoleniowe w formie elektronicznej, w tym materiały wykorzystywane podczas warsztatu stacjonarnego oraz w trakcie etapu zdalnego, a także materiały wspierające realizację projektu doskonalenia procesu.

### Warunki uczestnictwa

Udział w usłudze wymaga uczestnictwa w warsztacie stacjonarnym oraz realizacji etapu zdalnego obejmującego program certyfikujący. Warunkiem przystąpienia do walidacji efektów uczenia się jest udział w zajęciach online oraz realizacja projektu doskonalenia procesu zgodnie z założeniami programu.

### Informacje dodatkowe

Usługa realizowana jest w formule mieszanej i obejmuje warsztat stacjonarny oraz etap zdalny realizowany w formie zajęć online, pracy projektowej i sesji konsultacyjnych. Zajęcia prowadzone są z wykorzystaniem pracy indywidualnej i zespołowej. Walidacja efektów uczenia się odbywa się w trakcie realizacji usługi oraz w ramach sesji certyfikacyjnej, zgodnie z opisanymi metodami walidacji.

Przerwy kawowe oraz przerwa obiadowa nie są wliczane do czasu trwania usługi i nie stanowią godzin merytorycznych.

Po zakończeniu części stacjonarnej uczestnik otrzymuje certyfikat uczestnictwa. Usługa obejmuje również proces certyfikacyjny umożliwiający przystąpienie do egzaminu certyfikującego realizowanego przez International Lean Six Sigma Institute (ILSSI). Po pozytywnym zaliczeniu egzaminu uczestnik otrzymuje międzynarodowy certyfikat TWI Instructor wydawany w języku angielskim. Koszt egzaminu i certyfikacji jest wliczony w cenę usługi.

## Warunki techniczne

Udział w części zdalnej usługi wymaga dostępu do komputera lub urządzenia mobilnego z aktualnym systemem operacyjnym, stabilnego połączenia z Internetem oraz możliwości korzystania z narzędzi do komunikacji online umożliwiających udział w zajęciach w czasie rzeczywistym (audio i video).

Uczestnik powinien posiadać aktywne konto poczty elektronicznej w celu otrzymywania informacji organizacyjnych oraz materiałów szkoleniowych.

Organizator zapewnia dostęp do wykorzystywanych narzędzi informatycznych niezbędnych do realizacji zajęć online.

## Adres

Wrocław 6

Wrocław

woj. dolnośląskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Monika Zaremba-Gryz**

**E-mail** [monika.zaremba@leantrix.com](mailto:monika.zaremba@leantrix.com)

**Telefon** (+48) 887 120 108