



## Szkolenie Lean Six Sigma Black Belt

Numer usługi 2026/04/24/176271/3512404

11 931,00 PLN brutto

9 700,00 PLN netto

142,04 PLN brutto/h

115,48 PLN netto/h

284,58 PLN cena rynkowa ⓘ

OPEN HORIZON  
CONSULTING  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ SPÓŁKA  
KOMANDYTOWA

★★★★★ 4,9 / 5

29 ocen

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 🕒 84:00 h
- 📅 10.09.2026 do 30.10.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem

### Identyfikatory projektów

Kierunek - Rozwój, Małopolski Pociąg do kariery, Nowy start w Małopolsce z EURESEM, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie adresowane jest do osób, które:

- zajmują się zarządzaniem procesami i doskonaleniem ich funkcjonowania w obszarze produkcji lub usług
- będą zarządzać systemem ciągłego doskonalenia, prowadzić ważne projekty doskonalące i wdrażać usprawnienia w procesach,
- pełnią role ekspertów w zakresie analizy procesów, zarządzania zmianami i projektami, koordynatorów jakości, specjalistów ds. doskonalenia lub pracują w obszarach operacyjnych, administracyjnych, usługowych lub produkcyjnych,
- chcą poznać Lean Six Sigma na poziomie eksperckim, oraz cykl DMAIC i cykl DFSS oraz narzędzia i metody doskonalenia procesów.

Minimalny poziom wejściowy: brak

Usługa rozwojowa jest adresowana również do Uczestników projektu :

Kierunek - Rozwój

Małopolski Pociąg do kariery

Nowy start w Małopolsce z EURESEM

„Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe”

Minimalna liczba uczestników

4

<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	24-08-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	84
<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 LSS Black Belt przygotowuje uczestnika do samodzielnego projektowania, prowadzenia i nadzorowania zaawansowanych projektów i programów ciągłego doskonalenia w organizacji. Uczestnik będzie przygotowany m.in. do podejmowania decyzji w oparciu o analizę danych i metody statystyczne, koordynowania portfela inicjatyw doskonalących, zapewniania zgodności działań z celami strategicznymi organizacji, do projektowania rozwiązań wg cyklu DFSS.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje zasady Lean i Six Sigma na poziomie Black Belt.	Uczestnik opisuje kluczowe elementy koncepcji Lean i Six Sigma z perspektywy roli Black Belt;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wyjaśnia ich zastosowanie w doskonaleniu procesów;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wskazuje różnice między Yellow a Green Belt.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Planuje i prowadzi projekty usprawniające z wykorzystaniem metodyki Lean Six Sigma oraz cyklu DMAIC, pełniąc rolę lidera projektu.	Uczestnik definiuje cel projektu i mierniki sukcesu;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	planuje działania w poszczególnych fazach DMAIC;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	interpretuje wyniki projektu w odniesieniu do celów biznesowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Analizuje dane procesowe z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi statystycznych w celu identyfikacji i weryfikacji przyczyn problemów.</p>	<p>Uczestnik interpretuje wyniki analizy regresji, kart kontrolnych i analiz zdolności procesu; analizuje zmienność danych oraz zależności pomiędzy zmiennymi; formułuje wnioski na podstawie danych pomiarowych</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>analizuje zmienność danych oraz zależności pomiędzy zmiennymi;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>formułuje wnioski na podstawie danych pomiarowych</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Bada istotność statystyczną zależności pomiędzy zmiennymi procesowymi i interpretuje wyniki analiz statystycznych.</p>	<p>Uczestnik dobiera odpowiednie testy statystyczne do rodzaju danych;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>interpretuje wartości p-value i przedziały ufności;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>ocenia wpływ zmiennych na wynik procesu</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Projektuje i analizuje rozwiązania usprawniające w oparciu o wyniki analiz danych procesowych.</p>	<p>Uczestnik wykorzystuje wyniki analiz statystycznych, w tym DOE i regresji, do oceny wariantów usprawnień;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>interpretuje efekty główne i interakcje czynników;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>formułuje wnioski wspierające decyzje usprawniające</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Ocena stabilność i zdolność procesu do spełnienia wymagań klienta oraz interpretuje wyniki w kontekście biznesowym.</p>	<p>Uczestnik interpretuje karty kontrolne oraz wskaźniki Cp i Cpk;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>rozdziela stabilność i zdolność procesu;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>formułuje wnioski dotyczące spełnienia wymagań klienta</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Dobiera, uzasadnia i ocenia skuteczność zaawansowanych narzędzi Lean Six Sigma stosowanych w projektach usprawniających.</p>	<p>Uczestnik dobiera narzędzia adekwatnie do problemu procesowego;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>uzasadnia wybór narzędzi w oparciu o dane i wyniki analiz;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>ocenia efekty wdrożonych usprawnień</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje i nadzoruje program ciągłego doskonalenia Lean Six Sigma, zapewniając zgodność inicjatyw z celami strategicznymi organizacji.	definiuje cele programu oraz mierniki sukcesu powiązane z celami firmy;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	priorytetyzuje inicjatywy w oparciu o wartość biznesową;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	określa zasady ładu programu (role, przeglądy, raportowanie)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Koordynuje portfolio wielu projektów usprawniających, zarządzając zależnościami, zasobami, ryzykami i realizacją korzyści.	planuje portfolio (kolejność, zależności, obciążenie zasobów);	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	monitoruje postęp i eskaluje odchylenia;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	weryfikuje osiągnięcie korzyści i aktualizuje rejestr korzyści	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Prowadzi i ocenia projekty usprawniające w cyklu DMAIC na poziomie Black Belt, podejmując decyzje w oparciu o dane.	formułuje problem i zakres oraz definiuje CTQ/KPI dla projektu;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	dobiera metody i narzędzia do faz DMAIC;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	weryfikuje skuteczność usprawnień i planuje utrzymanie rezultatów (Control)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Stosuje zaawansowane metody analizy danych do identyfikacji przyczyn, weryfikacji hipotez i optymalizacji procesu.  Projektuje rozwiązania w podejściu DFSS oraz ocenia ich zgodność z wymaganiami klienta i parametrami krytycznymi dla jakości.	dobiera i interpretuje analizy statystyczne (np. testy istotności, regresja, ANOVA);	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	projektuje i interpretuje eksperymenty DOE;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	ocenia wiarygodność wniosków i ryzyko błędów interpretacji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	definiuje wymagania klienta i CTQ dla projektowanego rozwiązania;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	dobiera przebieg DFSS adekwatnie do kontekstu;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	ocenia zgodność rozwiązania z CTQ oraz ryzyka wdrożeniowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje mechanizmy wdrożenia i utrzymania zmian, integrując rezultaty projektów z systemem zarządzania organizacją.	planuje wdrożenie (komunikacja, odpowiedzialności, monitoring);	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	dobiera mechanizmy utrzymania (plan kontroli, karty kontrolne, audyty procesu);	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	definiuje sposób raportowania wyników	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kształtuje i wspiera kulturę ciągłego doskonalenia w organizacji, angażując interesariuszy i rozwijając kompetencje zespołów.	definiuje zasady i standardy ciągłego doskonalenia;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wspiera liderów i zespoły w identyfikacji inicjatyw usprawniających;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	ocenia dojrzałość organizacji i wskazuje kierunki rozwoju	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

Szkolenie adresowane jest do osób, które:

- zajmują się zarządzaniem procesami i doskonaleniem ich funkcjonowania w obszarze produkcji lub usług
- będą zarządzać systemem ciągłego doskonalenia, prowadzić ważne projekty doskonalące i wdrażać usprawnienia w procesach,

- pełnią role ekspertów w zakresie analizy procesów, zarządzania zmianami i projektami, koordynatorów jakości, specjalistów ds. doskonalenia lub pracują w obszarach operacyjnych, administracyjnych, usługowych lub produkcyjnych,
- chcą poznać Lean Six Sigma na poziomie eksperckim, oraz cykl DMAIC i cykl DFSS oraz narzędzia i metody doskonalenia procesów.

Minimalny poziom wejściowy: brak

Warunki organizacyjne szkolenia

1. Szkolenie realizowane jest w formie zdalnej na żywo z wykorzystaniem platformy Zoom.
2. Uczestnicy dołączają do szkolenia z własnych komputerów lub laptopów.
3. Wymagania techniczne po stronie uczestnika:

- stabilne łącze internetowe,
- komputer z działającym mikrofonem i obowiązkowo z kamerą,
- możliwość pracy na własnym arkuszu kalkulacyjnym lub innym oprogramowaniu, jeśli wymagają tego ćwiczenia.

1. Materiały szkoleniowe i pliki do ćwiczeń udostępniane są przez trenera poprzez:

- czat Zoom,
- udostępnianie ekranu,
- segregator z wydrukowanymi materiałami, który uczestnicy otrzymują przed rozpoczęciem szkolenia,
- platformę szkoleniową leaniTY w formie elektronicznej zawierającej materiały filmowe, prezentację, skrypt oraz pliki i formularze

1. W trakcie szkolenia wykorzystywane są funkcje Breakout Rooms, umożliwiające pracę uczestników w małych grupach 3–4 osobowych nad wybranymi ćwiczeniami, zależnie od liczby uczestników.
2. Komunikacja podczas zadań i dyskusji odbywa się poprzez mikrofon, funkcję udostępniania ekranu w Zoom, czat Zoom oraz tablicę Microsoft White Board udostępnianą przez prowadzącego.

Szkolenie obejmuje 96 godzin zegarowych, w tym 34 h teorii i 50 h praktyki, 12h przerw.

Przerwy nie są wliczane do czasu usługi.

Zakres merytoryczny oraz wymagania stawiane Black Belts zostały opracowane w programie szkolenia na podstawie światowych standardów i najlepszych praktyk stosowanych m.in. przez wiodącą na świecie organizację certyfikującą w zakresie szkoleń i usług związanych z Lean Six Sigma – American Society for Quality (ASQ), a także zaleceń zawartych w normach **ISO 18404** oraz **ISO 13053**. Posiadamy w tym zakresie międzynarodowe certyfikacje:

#### **Certyfikat ISO 18404 2025 i Certyfikat ISO 13053 2025**

Wymagania egzaminacyjne - podobnie jak ASQ posługujemy się w tym zakresie skalą taksonomiczną Bloom'a. Zgodnie z tą skalą można zaplanować i następnie ocenić jaki poziom umiejętności i wiedzy uzyskali uczestnicy szkolenia w kontekście poszczególnych zagadnień omawianych w trakcie kursu.

W trakcie szkolenia uczestnicy poznają podstawowe narzędzia jakościowe oraz statystyczne, jak również aplikacje Minitab oraz SigmaXL, które są jednymi z najczęściej wykorzystywanych pakietów statystycznych wspierających usprawnianie procesów z wykorzystaniem Lean Six Sigma.

PROGRAM SZKOLENIA:

1. Lean Management – wprowadzenie; Typy marnotrawstwa-wykład na żywo + omówienie przykładów+ćwiczenia praktyczne.
2. Mapowanie i analiza strumienia wartości Makigami - współdzielenie ekranu + ćwiczenia praktyczne+omówienie wyników
3. Przegląd narzędzi Lean (Kanban, SMED, TPM, Poka Yoke, Jidoka, Standaryzacja, 5S)-wykład na żywo + omówienie przykładów
4. Identyfikacja problemów; Metody rozwiązywania problemów (PDCA, 8D, A3, DMAIC)-wykład na żywo + omówienie przykładów+ćwiczenia praktyczne
5. Wprowadzenie do Six Sigma; SIPOC-współdzielenie ekranu + ćwiczenia praktyczne+omówienie wyników
6. VOC – głos klienta; tworzenie mierników procesu (CTQ, plan zbierania danych)-wykład na żywo + ćwiczenia praktyczne + omówienie wyników
7. Model x-ó i y-ków; Mapowanie szczegółowe procesu - zasady ; -współdzielenie ekranu + ćwiczenia praktyczne
8. Ocena stabilności, Histogram, Wykres pudełkowy Box Plot, korelacja, Wprowadzenie do Minitab/SigmaXL -współdzielenie ekranu + ćwiczenia praktyczne
9. Identyfikacja przyczyn źródłowych (Ishikawa, 5Why, Pareto)-wykład na żywo, współdzielenie ekranu
10. Analiza procesu z wykorzystaniem mapy; Analiza FMEA;-wykład na żywo+współdzielenie ekranu+ćwiczenia praktyczne
11. Zdolność jakościowa procesu (Cp, Cpk)-współdzielenie ekranu + ćwiczenia praktyczne+omówienie wyników
12. Technika 5S-wykład na żywo + ćwiczenia praktyczne; Gra 5S-ćwiczenie
13. Opracowanie planu działań doskonalących-współdzielenie ekranu + studium przypadku

14. Test podsumowujący online (40 pytań jednokrotnego wyboru; próg zaliczenia 24 poprawne odpowiedzi)
15. Zasady próbkowania i wyznaczanie wielkości próby – wykład na żywo, ćwiczenia praktyczne i omówienie wyników
16. Błąd pomiarowy i technika MSA-wykład na żywo + omówienie przykładów
17. Regresja liniowa – wprowadzenie i przykłady- wykład na żywo + analiza danych
18. Regresja wielokrotna – wprowadzenie-wykład na żywo + analiza przykładów
19. Testowanie hipotez statystycznych-wykład na żywo + ćwiczenia praktyczne
20. Analiza danych w praktyce – ćwiczenia praktyczne + omówienie wyników
21. Analiza danych z wykorzystaniem Minitab-współdzielenie ekranu + ćwiczenia praktyczne
22. Wprowadzenie do Improve, DOE – projektowanie eksperymentów (2x2, 2x3) i analiza wyników, współdzielenie ekranu i ćwiczenia praktyczne
23. Generowanie i rozwijanie usprawnień na podstawie DOE – wykład na żywo i współdzielenie ekranu
24. Selekcja i ocena pomysłów (macierz decyzyjna, MoSCoW) – współdzielenie ekranu i ćwiczenia praktyczne
25. Plan wdrożenia usprawnień (harmonogram, RACI, komunikacja)-wykład na żywo + ćwiczenia praktyczne
26. Pilotaż i ocena wyników pilotażu-współdzielenie ekranu + studium przypadku
27. Omówienie ćwiczenia DOE, Control – wprowadzenie, wykład na żywo + omówienie przykładów
28. Podsumowanie wyników projektu-współdzielenie ekranu + ćwiczenia praktyczne +omówienie wyników
29. Plan kontroli procesu (karty Xbar-R, p, np, u, c) – wykład na żywo, ćwiczenia praktyczne i omówienie
30. Zakończenie projektu-wykład na żywo+dyskusja
31. Test podsumowujący online z wynikiem generowanym automatycznie(75 pytań, min. 45 poprawnych)
32. Cele programu LSS – korzyści i mierzalność (Spójność ze strategią, Hoshin Kanri/BSC, PV, NPV, IRR, powiązanie projektów z celami programu )wykład na żywo + omówienie przykładów+case study
33. Zarządzanie procesami (silosy, BPM, role, LSS a BPM, łańcuchy wartości)-wykład na żywo + ćwiczenia praktyczne+omówienie przykładów.
34. Zarządzanie programem -przywództwo, cele i planowanie, komunikacja, zakres, interesariusze, Champion, Koordynator, monitorowanie-wykład na żywo + ćwiczenia praktyczne+omówienie przykładów.
35. Zarządzanie projektami -Agile/Scrum, Waterfall, priorytetyzacja, portfel, WBS, PERT, zmiana, ryzyko, raportowanie- wykład na żywo + ćwiczenia praktyczne+omówienie przykładów+współdzielenie ekranu.
36. Zarządzanie zespołem projektowym (tworzenie, typy, role, cykl życia, komunikacja, motywacja, konflikty, narzędzia, ocena)- przykłady i omówienieprzykładów
37. Metody pozyskiwania VOC (przeгляд, kwestionariusze, analiza wyników) Przykłady +omówienie +ćwiczenia praktyczne.
38. MSA – Measurement System Analysis (dokładność, precyzja, R&R; Gage R&R dla danych ciągłych i atrybutowych)-wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne.
39. Typy rozkładów danych i próbkowanie (normalny, Bernoulli, Poisson, prawdopodobieństwo, wnioskowanie statystyczne)-wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne
40. Analiza statystyczna danych (hipotezy, błędy alfa/beta, p-value, SE, CI, ANOVA, testy par, testy nieparametryczne, Chi)-wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne
41. Regresja i jej zastosowanie (wieloraka, logistyczna, modele predykcyjne, zależności zmiennych)-wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne.
42. TPM – Total Productive Maintenance (cele, straty, OEE, MTBF, AM, PM, BHP, środowisko) oraz SMED-wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne
43. Mapowanie i analiza strumienia wartości (VSM, Makigami, parametryzacja, TO BE, Heijunka, Kanban)-wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne
44. DOE – Design of Experiments (screening, factorial, fractional, efekty czynników, rozdzielczość, confounding, predykcja)-wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne
45. DFSS (Design for Six Sigma - projektowanie nowych procesów/produktów, wybór koncepcji, istota DFSS i odmiany, cykl DMADV)- wykład na żywo+omówienie przykładów
46. Taguchi Robust Design (terminologia, eksperymenty dynamiczne/statyczne, przykłady)-wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne
47. Zastosowanie QFD, FMEA w DFSS- wykład na żywo+omówienie przykładów
48. TRIZ + AHP (teoria rozwiązywania innowacyjnych problemów, metoda AHP i przykłady)- wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne
49. Karty kontrolne (X-bar R, X-bar S, u, c, np, p; monitorowanie procesów ciągłych i dyskretnych)-wykład na żywo+omówienie przykładów +ćwiczenia praktyczne
50. System ciągłego doskonalenia (zasady, role, rozwiązania IT i organizacyjne, raportowanie, komunikacja, rozwój)-wykład na żywo+omówienie przykładów
51. Test końcowy z wynikiem generowanym automatycznie

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 84

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 84 Lean Management – wprowadzenie; Typy marnotrawstwa – 7 typów strat +1	Andrzej Józwiak	10-09-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	10-09-2026	10:30	10:45	00:15
3 z 84 Mapowanie i analiza strumienia wartości	Andrzej Józwiak	10-09-2026	10:45	12:30	01:45
4 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	10-09-2026	12:30	13:00	00:30
5 z 84 Przegląd narzędzi i technik eliminacji marnotrawstwa (Kanban, SMED, TPM, Poka Yoke, Jidoka, Standaryzacja, 5S);	Andrzej Józwiak	10-09-2026	13:00	15:00	02:00
6 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	10-09-2026	15:00	15:15	00:15
7 z 84 Identyfikacja problemów; Metody rozwiązywania problemów;	Andrzej Józwiak	10-09-2026	15:15	17:00	01:45
8 z 84 Wprowadzenie do Six Sigma; Proces i identyfikacja procesu	Andrzej Józwiak	11-09-2026	09:00	10:30	01:30
9 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	11-09-2026	10:30	10:45	00:15
10 z 84 Pozyskiwanie głosu Klienta; Zasady tworzenia mierników dla pomiaru procesu	Andrzej Józwiak	11-09-2026	10:45	12:30	01:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	11-09-2026	12:30	13:00	00:30
12 z 84 Mapowanie szczegółowe procesu; Zasady ustalania przyczyn źródłowych problemu	Andrzej Józwiak	11-09-2026	13:00	15:00	02:00
13 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	11-09-2026	15:00	15:15	00:15
14 z 84 Analiza FMEA; Wprowadzenie do Minitab/Sigma XL; Zdolność jakościowa procesu	Andrzej Józwiak	11-09-2026	15:15	17:00	01:45
15 z 84 Technika 5S	Andrzej Józwiak	21-09-2026	09:00	10:30	01:30
16 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	21-09-2026	10:30	10:45	00:15
17 z 84 Gra 5S	Andrzej Józwiak	21-09-2026	10:45	12:30	01:45
18 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	21-09-2026	12:30	13:00	00:30
19 z 84 Badanie zależności (korelacji) i regresja liniowa	Andrzej Józwiak	21-09-2026	13:00	15:00	02:00
20 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	21-09-2026	15:00	15:15	00:15
21 z 84 Analiza danych z wykorzystaniem Minitab	Andrzej Józwiak	21-09-2026	15:15	17:00	01:45
22 z 84 Zasady próbkowania; Regresja wielokrotna (wielu zmiennych) – wprowadzenie	Andrzej Józwiak	22-09-2026	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
23 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	22-09-2026	10:30	10:45	00:15
24 z 84 Analiza danych z wykorzystaniem Minitab;	Andrzej Józwiak	22-09-2026	10:45	12:30	01:45
25 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	22-09-2026	12:30	13:00	00:30
26 z 84 Faza Improve	Andrzej Józwiak	22-09-2026	13:00	15:00	02:00
27 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	22-09-2026	15:00	15:15	00:15
28 z 84 Technika DOE; Techniki generowania pomysłów;	Andrzej Józwiak	22-09-2026	15:15	17:00	01:45
29 z 84 Pilotaż	Andrzej Józwiak	01-10-2026	09:00	10:30	01:30
30 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	01-10-2026	10:30	10:45	00:15
31 z 84 Standaryzacja procesu	Andrzej Józwiak	01-10-2026	10:45	12:30	01:45
32 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	01-10-2026	12:30	13:00	00:30
33 z 84 Planowanie i organizacja wdrożenia usprawnień	Andrzej Józwiak	01-10-2026	13:00	15:00	02:00
34 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	01-10-2026	15:00	15:15	00:15
35 z 84 Zabezpieczenie przed błędami	Andrzej Józwiak	01-10-2026	15:15	17:00	01:45
36 z 84 Faza Control – wprowadzenie	Andrzej Józwiak	02-10-2026	09:00	10:30	01:30
37 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	02-10-2026	10:30	10:45	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>38 z 84</b> Podsumowanie wyników projektu	Andrzej Józwiak	02-10-2026	10:45	12:30	01:45
<b>39 z 84</b> Przerwa	Andrzej Józwiak	02-10-2026	12:30	13:00	00:30
<b>40 z 84</b> Plan kontroli procesu, karty kontrolne i SPC oraz Zakończenie projektu	Andrzej Józwiak	02-10-2026	13:00	15:15	02:15
<b>41 z 84</b> Przerwa	Andrzej Józwiak	02-10-2026	15:15	15:30	00:15
<b>42 z 84</b> Test kontrolny na półmetku szkolenia teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie	Andrzej Józwiak	02-10-2026	15:30	17:00	01:30
<b>43 z 84</b> Organizacja wdrożenia programu LSS (role, Black Belts, identyfikacja problemów, dojrzałość)	Andrzej Józwiak	08-10-2026	09:00	10:30	01:30
<b>44 z 84</b> Przerwa	Andrzej Józwiak	08-10-2026	10:30	10:45	00:15
<b>45 z 84</b> Cele programu LSS a strategia rozwoju (SWOT/TOWS, misja i wizja, cele, transformacja)	Andrzej Józwiak	08-10-2026	10:45	12:30	01:45
<b>46 z 84</b> Przerwa	Andrzej Józwiak	08-10-2026	12:30	13:00	00:30
<b>47 z 84</b> Balanced Scorecard (konstrukcja, mapowanie celów, kaskadowanie, raportowanie)	Andrzej Józwiak	08-10-2026	13:00	15:00	02:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
48 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	08-10-2026	15:00	15:15	00:15
49 z 84 Hoshin Kanri (matryca X, kaskadowanie i komunikacja celów, monitorowanie postępów)	Andrzej Józwiak	08-10-2026	15:15	17:00	01:45
50 z 84 Cele programu LSS – korzyści i mierzalność (PV, NPV, IRR, powiązanie projektów z celami programu)	Andrzej Józwiak	09-10-2026	09:00	10:30	01:30
51 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	09-10-2026	10:30	10:45	00:15
52 z 84 Zarządzanie procesami (silosy, BPM, role, LSS a BPM, łańcuchy wartości)	Andrzej Józwiak	09-10-2026	10:45	12:30	01:45
53 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	09-10-2026	12:30	13:00	00:30
54 z 84 Zarządzanie programem (planowanie, komunikacja, zakres, interesariusze, Champion, Koordynator, monitorowanie)	Andrzej Józwiak	09-10-2026	13:00	15:00	02:00
55 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	09-10-2026	15:00	15:15	00:15
56 z 84 Zarządzanie projektami (priorytetyzacja, portfel, WBS, PERT, zmiana, ryzyko, raportowanie)	Andrzej Józwiak	09-10-2026	15:15	17:00	01:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
57 z 84 Zarządzanie zespołem projektowym (tworzenie, typy, role, cykl życia, komunikacja, motywacja, konflikty, narzędzia, ocena)	Andrzej Józwiak	19-10-2026	09:00	10:30	01:30
58 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	19-10-2026	10:30	10:45	00:15
59 z 84 Metody pozyskiwania VOC (przeгляд, kwestionariusze, analiza wyników)	Andrzej Józwiak	19-10-2026	10:45	12:30	01:45
60 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	19-10-2026	12:30	13:00	00:30
61 z 84 MSA – Measurement System Analysis (dokładność, precyzja, R&R; Gage R&R dla danych ciągłych i atrybutowych)	Andrzej Józwiak	19-10-2026	13:00	15:00	02:00
62 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	19-10-2026	15:00	15:15	00:15
63 z 84 Typy rozkładów danych i próbkowanie (normalny, Bernoulli, Poisson, prawdopodobieństwo, wnioskowanie statystyczne)	Andrzej Józwiak	19-10-2026	15:15	17:00	01:45
64 z 84 Analiza statystyczna danych (hipotezy, błędy alfa/beta, p-value, SE, CI, ANOVA, testy par, testy nieparametryczne, Chi <sup>2</sup> )	Andrzej Józwiak	20-10-2026	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
65 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	20-10-2026	10:30	10:45	00:15
66 z 84 Regresja i jej zastosowanie (wieloraka, logistyczna, modele predykcyjne, zależności zmiennych)	Andrzej Józwiak	20-10-2026	10:45	12:30	01:45
67 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	20-10-2026	12:30	13:00	00:30
68 z 84 TPM – Total Productive Maintenance (cele, straty, OEE, MTBF, AM, PM, BHP, środowisko) oraz SMED	Andrzej Józwiak	20-10-2026	13:00	15:00	02:00
69 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	20-10-2026	15:00	15:15	00:15
70 z 84 Mapowanie i analiza strumienia wartości (VSM, Makigami, parametryzacja, TO BE, Heijunka, Kanban)	Andrzej Józwiak	20-10-2026	15:15	17:00	01:45
71 z 84 DOE – Design of Experiments (screening, factorial, fractional, efekty czynników, rozdzielczość, confounding, predykcja)	Andrzej Józwiak	29-10-2026	09:00	10:30	01:30
72 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	29-10-2026	10:30	10:45	00:15
73 z 84 Taguchi Robust Design (terminologia, eksperymenty dynamiczne/statyczne, przykłady)	Andrzej Józwiak	29-10-2026	10:45	12:30	01:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
74 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	29-10-2026	12:30	13:00	00:30
75 z 84 DFSS (Design for Six Sigma - projektowanie nowych procesów/produktów, wybór koncepcji)	Andrzej Józwiak	29-10-2026	13:00	15:00	02:00
76 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	29-10-2026	15:00	15:15	00:15
77 z 84 DFSS – Design for Six Sigma (istota DFSS i odmiany, cykl DMADV, QFD, FMEA w DFSS)	Andrzej Józwiak	29-10-2026	15:15	17:00	01:45
78 z 84 TRIZ + AHP (teoria rozwiązywania innowacyjnych problemów, metoda AHP i przykłady)	Andrzej Józwiak	30-10-2026	09:00	10:30	01:30
79 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	30-10-2026	10:30	10:45	00:15
80 z 84 Karty kontrolne (X-bar R, X-bar S, u, c, np, p; monitorowanie procesów ciągłych i dyskretnych)	Andrzej Józwiak	30-10-2026	10:45	12:30	01:45
81 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	30-10-2026	12:30	13:00	00:30
82 z 84 System ciągłego doskonalenia (zasady, role, rozwiązania IT i organizacyjne, raportowanie, komunikacja, rozwój)	Andrzej Józwiak	30-10-2026	13:00	14:45	01:45
83 z 84 Przerwa	Andrzej Józwiak	30-10-2026	14:45	15:00	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
84 z 84 Test z wynikiem generowanym automatycznie Black Belt	Andrzej Józwiak	30-10-2026	15:00	17:00	02:00

## Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	11 931,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 700,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	142,04 PLN
Koszt osobogodziny netto	115,48 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Andrzej Józwiak

Trener jest certyfikowanym Black Beltem oraz Master Black Belt przez międzynarodowe instytucje takie jak American Society for Quality oraz International Six Sigma Institute oraz posiada międzynarodowy certyfikat PMP. Certyfikacje uzyskał po spełnieniu rygorystycznych wymagań dotyczących udokumentowanego doświadczenia zawodowego i projektowego oraz zdaniu akredytowanych egzaminów. Kwalifikacje te zdobył poprzez wieloletnią praktykę, realizację projektów doskonalenia procesów, udział w specjalistycznych programach szkoleniowych i certyfikacyjnych.

W ciągu ponad 25 lat pracy zawodowej specjalizował się w mapowaniu, analizie oraz optymalizacji procesów biznesowych w różnych branżach. Pełnił role konsultanta, managera, lidera projektów w międzynarodowych przedsiębiorstwach, gdzie odpowiadał za: prowadzenie projektów Lean Six Sigma (DMAIC, DMADV), analizę efektywności procesów i identyfikację obszarów do optymalizacji, wdrażanie usprawnień procesowych i zarządzanie zmianą, rozwój kompetencji zespołów poprzez szkolenia, mentoring oraz coaching, zarządzanie projektami i wdrażanie zmian.

W ostatnich 5 latach realizował projekty i szkolenia związane z Lean Six Sigma i zarządzaniem

projektami, co potwierdza aktualność jego kompetencji. Prowadził 4000 godzin szkoleń z zakresu Lean Six Sigma na wszystkich poziomach; pełnił rolę mentora i coacha dla liderów; prowadził zajęcia na studiach podyplomowych na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu z zakresu Manager Jakości oraz Lean Manufacturing.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe i pliki do ćwiczeń udostępniane są przez trenera poprzez:

- czat Zoom,
- udostępnianie ekranu,
- segregator z wydrukowanymi materiałami który uczestnicy otrzymują przed rozpoczęciem szkolenia,
- platformę szkoleniową leaniTY w formie elektronicznej zawierającej materiały filmowe, prezentację, skrypt oraz pliki i formularze

### Informacje dodatkowe

Szkolenie jest realizowane w godzinach zegarowych .

Przerwy nie są wliczone do czasu usługi.

Jeżeli Uczestnik korzysta z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje mu zwolnienie z podatku VAT po podpisaniu stosownego Oświadczenia mającego na celu umożliwienie zastosowania zwolnienia z podatku VAT zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt. 26 i pkt. 29 lit. c ustawy o podatku od towarów i usług z dnia 11 marca 2004r. z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień.

Uczestnik ma obowiązek uczestnictwa w co najmniej 90% zajęć, co potwierdzone jest w listach obecności-raport z logowań na ZOOM.Po zdanym egzaminie końcowym Uczestnicy otrzymują Certyfikat Black Belt.

Nieukończenie usługi rozwojowej z winy Uczestnika oraz niedopełnienie zobowiązań wobec Operatora(brak dofinansowania) zobowiązuje Uczestnika do pokrycia całych kosztów szkolenia.

## Warunki techniczne

1. Szkolenie realizowane jest w formie zdalnej na żywo z wykorzystaniem platformy Zoom.
2. Uczestnicy dołączają do szkolenia z własnych komputerów lub laptopów.
3. Wymagania techniczne po stronie uczestnika:

- stabilne łącze internetowe,
- komputer z działającym mikrofonem i obowiązkowo z kamerą,
- możliwość pracy na własnym arkuszu kalkulacyjnym lub innym oprogramowaniu, jeśli wymagają tego ćwiczenia.

Szkolenie odbywa się na platformie ZOOM. Wymagania :zalecane procesor 2-rdzeniowy 2GHz, RAM 4Gb, łącze min. 5Mb/s. Potrzebne oprogramowanie Windows 10 lub nowszy, Microsoft Office.8

## Kontakt

**ANDRZEJ JÓŹWIAK**

**E-mail** [biuro@openhorizon.com.pl](mailto:biuro@openhorizon.com.pl)

**Telefon** (+48) 616 661 374

