



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



FERS.01.05-IP.08-0473/23-00 Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego  
Zakres interwencji: Wsparcie na rzecz szkolnictwa wyższego (z wyłączeniem infrastruktury)  
Rozwój kompetencji przyszłości dopasowanych do oczekiwań rynku pracy  
i pracodawców.

## PROGRAM SZKOLENIA „LEAN SIX SIGMA GREEN BELT” Z OBSZARU „NARZĘDZIA MANAGERA PRZYSZŁOŚCI”

## Spis treści

FISZKA SZKOLENIA.....	2
Adresaci szkolenia:.....	2
Forma i miejsce szkolenia .....	2
Liczebność grupy / liczba grup szkoleniowych .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Okres realizacji .....	2
Cel główny .....	2
Jednostki organizujące/prowadzące szkolenie .....	3
Efekty szkolenia .....	3
Metody dydaktyczne .....	3
Środki dydaktyczne .....	3
WSTĘP .....	3
METODOLOGIA .....	3
Metody dydaktyczne .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Środki dydaktyczne .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
ZAKRES MERYTORYCZNY .....	4
Program szkolenia .....	4
WERYFIKACJA NABYTYCH KOMPETECJI I CERTYFIKAT .....	9
KADRA .....	10
REKRUTACJA.....	11
ORGANIZACJA .....	11
Miejsce .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Wspieranie osób ze specjalnymi potrzebami .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Sposób organizacji- zadania .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Promocja .....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
EWALUACJA.....	12

## FISZKA SZKOLENIA

TYTUŁ SZKOLENIA/ OBSZAR TEMATYCZNY KURSU:

### LEAN SIX SIGMA GREEN BELT

GRUPA DOCELOWA	LICZBA PRZESZKOLONYCH OSÓB W 1 TURZE	LICZBA EDYCJI SZKOLENIA W BIEŻĄCYM ROKU KALENDARZOWYM	WIELKOŚĆ GRUP	LICZBA GODZIN /GRUPĘ	FORMA SZKOLENIA
Osoby w wieku 18-64 lat zamieszkałe na terenie Polski	8	2	Ok. 8 osób	36 h	Hybrydowa

Adresaci szkolenia: Osoby w wieku 18-64 lata, zamieszkałych na terenie Polski. Szkolenie kierowane jest głównie do osób, dla których pogłębienie wiedzy, uzupełnienie luk kompetencyjnych, przekwalifikowanie będzie przepustką do wejścia/ powrotu/ utrzymania się na rynku pracy.

Oferta ma charakter otwarty, nie jest zawężona do konkretnej grupy osób, jednakże wskazano priorytety naboru, o których szerzej w części dot. rekrutacji.

**Forma i miejsce szkolenia:** Szkolenie prowadzone hybrydowo.

**Okres realizacji:** 10 edycji w terminie **01.01.2025-31.12.2029**

**Język:** polski

**Cel główny:** celem projektu są działania wspierające ideę uczenia się przez całe życie oraz nabycie kwalifikacji i kompetencji przyszłości przez osoby dorosłe. Służyć temu ma przygotowanie programów i przeprowadzenie szkoleń będących odpowiedzią na zdiagnozowane potrzeby rynku pracy, pracodawców oraz uczestników w tym w obszarze zielonej gospodarki.

Wraz z rosnącą świadomością ekologiczną społeczeństwa, rośnie również zapotrzebowanie na wyspecjalizowaną wiedzę z zakresu prawa ochrony środowiska, systemu zarządzania środowiskiem, zrównoważonego rozwoju, a w sferze polityki społecznej rośnie znaczenie raportowania niefinansowego, CSR i SDG. Wobec ustaleń wynikających z dyrektywy UE ws. sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (tzw. CSRD) rośnie

zapotrzebowanie na kadrę wyspecjalizowaną w zakresie sprawozdawczości z działalności w kwestiach środowiskowych, społecznych i praw człowieka oraz ładu korporacyjnego – w skrócie ESG. Celem szkolenia jest zaopatrzenie uczestników w te umiejętności.

#### Jednostki organizujące/prowadzące szkolenie:

- Akademia WSB, Dąbrowa Górnicza, ul. Cieplaka 1c
- MARR S.A., Kraków, ul. Kordylewskiego 11
- Śląski Związek Pracodawców Lewiatan, Katowice, ul. Mickiewicza 29

**Efekty szkolenia:** Uczestnicy szkolenia zdobędą umiejętność analizy i optymalizacji procesów poprzez identyfikację ich otoczenia za pomocą SIPOC oraz definiowanie mierzalnych oczekiwań zgodnie z zasadami CTQ i SMART. Nauczą się tworzenia skutecznych systemów pomiarowych oraz oceny ich niezawodności, a także analizy zmienności proces z wykorzystaniem histogramów i wykresów statystycznych. Opanują techniki mapowania procesów, , co pozwoli im na wizualizację przepływu wartości i identyfikację strat w postaci marnotrawstwa MUDA. Zastosują metodę Ishikawy do analizy przyczyn problemów i nauczą się projektowania eksperymentów DoE w celu optymalizacji procesów. W ramach fazy Improve poznają techniki generowania kreatywnych rozwiązań oraz wdrażania standardów, w tym praktyczne zastosowanie SPC do monitorowania i sterowania procesami.

Certyfikat szkolenia: tak (szczegóły zamieszczone w części dot. weryfikacji umiejętności)

Metody dydaktyczne: wykład, ćwiczenia, dyskusja moderowana (zogniskowana), ‘burza mózgów’, praca indywidualna/zespołowa, case study - studium przypadku, quiz,

Środki dydaktyczne: prezentacja, narzędzia do zbierania odpowiedzi uczestników (ankiety, Mentimeter), flipchart, projektor, opisy przypadków, karty pracy, materiały dydaktyczne.

## WSTĘP

## METODOLOGIA

Edukacja jest obszarem, w którym szczególnego znaczenia nabiera konieczność stosowania metod i technik dydaktycznych ukierunkowanych na kształcenie umiejętności praktycznych oraz skutecznego i samodzielnego rozwiązywania postawionych problemów. W trakcie planowanych zajęć szkoleniowych wykorzystane zostaną nowoczesne techniki informacyjno-

komunikacyjne w zakresie kształcenia. Położony zostanie nacisk na kreatywność, twórczość i nieszablonowy sposób myślenia. Zastosowanie nowoczesnych metod dydaktycznych (np. metoda tekstu przewodniego, metoda projektu edukacyjnego, metoda webquest, metoda peer learning).

Metodologia prowadzenia zajęć będzie opierała się przede wszystkim na aktywnym uczestnictwie w zajęciach z zastosowaniem metod pracy indywidualnej i zespołowej. Weryfikacja nabytych kompetencji/wiedzy będzie zawierała formułę testu/ankiety.

Metody dydaktyczne: wykład, ćwiczenia, dyskusja moderowana (zogniskowana), 'burza mózgów', praca indywidualna/zespołowa, case study - studium przypadku, quiz,

Środki dydaktyczne: prezentacja, narzędzia do zbierania odpowiedzi uczestników (ankiety, Mentimeter), flipchart, projektor, opisy przypadków, karty pracy, materiały dydaktyczne.

## ZAKRES MERYTORYCZNY

Szkolenia "Lean Six Sigma Green Belt" obejmuje zagadnienia związane z doskonaleniem procesów biznesowych i produkcyjnych poprzez identyfikację, analizę oraz eliminację problemów. Uczestnicy zdobędą wiedzę z zakresu zarządzania jakością, optymalizacji procesów oraz wdrażania skutecznych strategii usprawniających. Szkolenie koncentruje się na kształtowaniu umiejętności analitycznych, wykorzystywaniu danych do podejmowania decyzji oraz wdrażaniu rozwiązań wspierających efektywność organizacyjną. Uczestnicy zapoznają się z metodologią Lean Six Sigma, ucząc się identyfikacji i eliminacji marnotrawstwa, poprawy jakości oraz standaryzacji procesów. Dzięki praktycznym ćwiczeniom i analizom, uczestnicy będą mogli skutecznie wdrażać zdobyte umiejętności w swoich organizacjach, przyczyniając się do zwiększenia efektywności operacyjnej i konkurencyjności.

## Program szkolenia

Program szkolenia "Lean Six Sigma Green Belt" został skomponowany w sposób zapewniający uczestnikom zdobycie kompetencji koniecznych do skutecznego identyfikowania, analizowania oraz eliminowania problemów w procesach biznesowych i produkcyjnych. Szkolenie pozwala na rozwinięcie umiejętności analitycznych, optymalizacyjnych oraz doskonalenia procesów, co przekłada się na realne korzyści dla organizacji.

Program szkoleniowy umożliwi kompleksowe zrozumienie kluczowych narzędzi i metodologii Lean Six Sigma, co jest istotne dla działań związanych z wymaganiami szybko zmieniającego się

świata. Uczestnicy zdobędą praktyczne umiejętności w zakresie zarządzania jakością, optymalizacji procesów oraz podejmowania decyzji w oparciu o dane. Uczestnictwo w szkoleniu "Lean Six Sigma Green Belt" pozwoli na zdobycie praktycznej wiedzy i umiejętności niezbędnych do skutecznego zarządzania jakością, eliminacji strat oraz optymalizacji procesów, co w efekcie przełoży się na realne korzyści dla organizacji.

**Program nauczania** będzie zawierał m.in.

- Jakość w każdej relacji – DELTA ZERO
- Proces i jego otoczenie- SIPOC
- Definiowanie mierzalnych oczekiwań- CTQ vs SMART
- Tworzenie systemu pomiarowego
- Podsumowanie zmienności – HISTROGRAM
- Mapowanie czynności
- Poszukiwanie przyczyn zmienności- analiza wykresów
- Identyfikacja marnotrawstwa- MUDA
- 6 Obszarów przyczyn problemów- ISHIKAWA
- Projektowanie eksperymentów- DoE
- Generowanie kreatywnych rozwiązań- IMPROVE
- Tworzenie standardów w praktyce SPC w praktyce

## Program Szkolenia: "Lean Six Sigma Green Belt" (36 godzin / 4 dni)

TEMAT (moduły /treści szkoleniowe)	CZAS TRWANIA	METODA, ŚRODEK DYDAKTYCZNY
<b>TEST wejściowy</b> określenie początkowego poziomu wiedzy i umiejętności		entry test, ankieta, test wyboru (online/stacjonarnie)
<b>DZIEŃ 1. Faza DEFINE</b>		

TEMAT (moduły /treści szkoleniowe)	CZAS TRWANIA	METODA, ŚRODEK DYDAKTYCZNY
<p>Faza DEFINE</p> <p><b>1. Wprowadzenie do Lean Six Sigma i roli Green Belt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filozofia Lean i Six Sigma</li> <li>Struktura DMAIC</li> <li>Role w zespole LSS (White, Yellow, Green, Black Belt)</li> </ul> <p><b>2. Podejście procesowe i jakość w relacjach – koncepcja DELTA ZERO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jakość jako wartość relacyjna</li> <li>Błędy w procesie jako efekt systemowy</li> </ul> <p><b>3. Narzędzia definiowania procesu – SIPOC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Określanie granic projektu</li> <li>Proces i jego otoczenie</li> </ul> <p><b>4. Definiowanie wymagań klienta – CTQ vs SMART</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przekładanie oczekiwań na mierzalne wskaźniki</li> <li>Budowanie miar jakości</li> </ul> <p><b>5. Tworzenie zespołu projektowego i strukturyzacja problemu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Karta projektu</li> <li>Macierz interesariuszy</li> </ul> <p><b>6. Wprowadzenie do mapowania strumienia wartości – mapa torów wodnych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identyfikacja czynności dodających i niedodających wartości</li> <li>Warsztat grupowy</li> </ul>	9 h	<p><i>Wykład, Ćwiczenia warsztatowe i analityczne (indywidualne i grupowe), Studium przypadku / praca z realnymi danymi, Dyskusje moderowane</i></p>
Dzień 2: Faza MEASURE		

TEMAT (moduły /treści szkoleniowe)	CZAS TRWANIA	METODA, ŚRODEK DYDAKTYCZNY
<p>Faza MEASURE</p> <p><b>1. Projektowanie systemu pomiarowego</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzaje danych</li> <li>Precyzja i dokładność pomiaru</li> </ul> <p><b>2. Ocena systemu pomiarowego</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rejestrowanie i analiza zmienności pomiarowej</li> <li>Ćwiczenie praktyczne z arkuszem</li> </ul> <p><b>3. Statystyka opisowa i analiza zmienności – histogramy, zakresy, odchylenia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktyczna analiza rozkładów</li> <li>Normalność danych</li> </ul> <p><b>4. Wskaźniki zdolności procesu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cp, Cpk – interpretacja wyników</li> <li>Ocena stabilności i zdolności</li> </ul> <p><b>5. Identyfikacja marnotrawstwa – MUDA i 7 rodzajów strat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykrywanie nieefektywności</li> <li>Analiza wartości</li> </ul> <p><b>6. Warsztat: analiza danych procesu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretacja danych pomiarowych z przykładowego procesu</li> </ul>	9 h	<p><i>Wykład, Ćwiczenia warsztatowe i analityczne (indywidualne i grupowe), Studium przypadku / praca z realnymi danymi, Dyskusje moderowane</i></p>
Dzień 3 Faza ANALYZE		



TEMAT (moduły /treści szkoleniowe)	CZAS TRWANIA	METODA, ŚRODEK DYDAKTYCZNY
<p>Faza ANALYZE</p> <p><b>1. Poszukiwanie źródeł zmienności – analiza wykresów</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykresy rozrzutu, trendu, Pareto</li> <li>Wykorzystanie danych do wskazania przyczyn</li> </ul> <p><b>2. Analiza przyczyn źródłowych – diagram ISHIKAWA i 5 x WHY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Warsztat przyczynowo-skutkowy</li> <li>Praktyka identyfikacji źródeł problemu</li> </ul> <p><b>3. Analiza korelacji i zależności – testy statystyczne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Korelacja liniowa</li> <li>Test t-Studenta, ANOVA (na przykładach)</li> </ul> <p><b>4. Projektowanie eksperymentów – wprowadzenie do DoE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plany czynnikowe</li> <li>Przykład eksperymentu dwuczynnikowego</li> </ul> <p><b>5. Przegląd narzędzi analitycznych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minitab / Excel – prezentacja możliwości</li> </ul>	9 h	<p><i>Wykład, Ćwiczenia warsztatowe i analityczne (indywidualne i grupowe), Studium przypadku / praca z realnymi danymi, Dyskusje moderowane</i></p>
<p><b>Dzień 4: Faza IMPROVE &amp; CONTROL</b></p>		

TEMAT (moduły /treści szkoleniowe)	CZAS TRWANIA	METODA, ŚRODEK DYDAKTYCZNY
<p>Faza IMPROVE &amp; CONTROL</p> <p><b>1. Generowanie rozwiązań – burza mózgów, IMPROVE, matryce decyzyjne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kreatywne techniki rozwiązywania problemów</li> <li>Warsztat zespołowy</li> </ul> <p><b>2. Analiza ryzyk i wybór optymalnego rozwiązania</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FMEA – analiza przyczyn i skutków awarii</li> <li>Analiza kosztów i korzyści</li> </ul> <p><b>3. Tworzenie i wdrażanie standardów pracy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standaryzacja procesów</li> <li>Wizualizacja standardów</li> </ul> <p><b>4. SPC – Statystyczna Kontrola Procesu w praktyce</b></p> <p><b>5. Utrzymywanie efektów – plan kontroli, audyt, zarządzanie zmianą</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring i reakcje na odchylenia</li> <li>Rola lidera procesu po wdrożeniu</li> </ul> <p><b>6. Egzamin końcowy i sesja Q&amp;A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Test wiedzy + omówienie wyników</li> <li>Refleksje i plany dalszego rozwoju</li> </ul>	9 h	<p><i>Wykład, Ćwiczenia warsztatowe i analityczne (indywidualne i grupowe), Studium przypadku / praca z realnymi danymi, Dyskusje moderowane</i></p>
<p><b>TEST wyjściowy</b></p> <p>weryfikacja przyrostu poziomu wiedzy i umiejętności</p>		<p>exit test, monitoring postępów ankieta, test wyboru (online/stacjonarnie)</p>

## EFEKTY KSZTAŁCENIA

Uczestnicy szkolenia zdobędą umiejętność analizy i optymalizacji procesów poprzez identyfikację ich otoczenia za pomocą SIPOC oraz definiowanie mierzalnych oczekiwań zgodnie

z zasadami CTQ i SMART. Nauczą się tworzenia skutecznych systemów pomiarowych oraz oceny ich niezawodności za pomocą Gage R&R, a także analizy zmienności procesów z wykorzystaniem histogramów i wykresów statystycznych. Opanują techniki mapowania procesów, w tym mapę torów wodnych, co pozwoli im na wizualizację przepływu wartości i identyfikację strat w postaci marnotrawstwa MUDA. Zastosują metodę Ishikawy do analizy przyczyn problemów i nauczą się projektowania eksperymentów DoE w celu optymalizacji procesów. W ramach fazy Improve poznają techniki generowania kreatywnych rozwiązań oraz wdrażania standardów, w tym praktyczne zastosowanie SPC do monitorowania i sterowania procesami.

## WERYFIKACJA NABYTYCH KOMPETECJI I CERTYFIKAT

Poziom wiedzy i umiejętności UP zostanie zmierzony na początku przystąpienia do projektu poprzez wypełnienie 'testu wejściowego'.

Poziom wiedzy i kompetencji zostanie zmierzony metodą ankietową na zakończenie szkolenia ('test wyjściowy'), a dodatkową formą ewaluacji wyników będzie obserwacja uczestników szkolenia przez trenera.

Porównanie – przyrost wiedzy i kompetencji zostanie porównany z ich poziomem przed rozpoczęciem szkolenia, zarówno w sposób ilościowy, jak i jakościowy.

Otrzymanie pozytywnej oceny z testu i obserwacji oraz uzyskanie min. 80% frekwencji na szkoleniu będzie uprawniało UP do otrzymania **certyfikatu potwierdzającego nabyte kompetencje oraz zawierającego info o efektach uczenia się i stopnia opanowania ich przez UP.**

Walidacja efektów kształcenia przewidziana w każdym zadaniu związanym ze szkoleniami będzie dokonywana przez inną osobę niż trener prowadzący szkolenie – tj. przez koordynatora ds. szkoleń. Podsumowując, proces walidacji będzie przebiegał niezależnie od procesu kształcenia.

Certyfikat będzie wydawany wspólnie przez organizatorów zgodnie ze wzorem obowiązującym w AWSB.

Szkolenie zostanie utrzymane w ofercie Akademii WSB jako szkolenie komercyjne. Informacja o nim znajdzie się na stronie www i w przypadku zebrania grupy chętnych szkolenie zostanie przeprowadzone odpłatnie. Utrzymana zostanie współpraca z partnerami, którzy będą uczestniczyć w aktualizacji programów i realizacji szkoleń.

## KADRA

Osoby prowadzące szkolenie, będą spełniać co najmniej następujące warunki:

- Co najmniej stopień magistra

- minimum 5-letnie doświadczenie zawodowe związane z zarządzaniem w branży nowoczesnych rozwiązań dla biznesu/ zintegrowanych systemów zarządzania, praktyczna znajomość Lean Six Sigma Green Belt/ Black Belt.
- minimum 5-letnie doświadczenie jako Trener/Wykładowca.

## REKRUTACJA

Podczas hybrydowych szkoleń 'LEAN SIX SIGMA GREEN BELT' przeszkolonych zostanie min. 200 osób w wieku 18-64 lata, zamieszkałych na terenie Polski. Kurs kierowany jest głównie do osób, dla których pogłębienie wiedzy, uzupełnienie luk kompetencyjnych, przekwalifikowanie będzie przepustką do wejścia/ powrotu/ utrzymania się na rynku pracy.

**Informacja o rekrutacji i Kryteria obowiązkowe** – szczegółowe informacje w Regulaminie

Oferta ma charakter otwarty, nie jest zawężona do konkretnej grupy osób, jednakże wskazano priorytety rekrutacji, dla osób w trudniejszej sytuacji społeczno-gospodarczej.

**Kryteria premiujące dla osób dorosłych** (1 pkt za każde):

- osób biernych zawodowo,
- bezrobotnych,
- osób poniżej 35 r.ż.,
- osób w wieku 50+,
- osób z niepełnosprawnościami,
- osób pełniących funkcje opiekuńcze,
- kobiet.

## ORGANIZACJA

Niektóre Szkolenia stacjonarne będą odbywały się w **Akademii WSB** zlokalizowanej w **Dąbrowie Górniczej** przy ul. Cieplaka 1C. W przypadku pozostałych szkoleń informacja o miejscu jego odbywania zostanie podana na etapie rekrutacji.

## PROMOCJA

Działania informacyjne i rekrutacyjne prowadzone będą aktywnie na terenie całej Polski z zastosowaniem różnych form. Na strategię promocji i informacji będą składały się skoordynowane działania wszystkich podmiotów tworzących grupę partnerską. Informacje będą

kierowane bezpośrednio do odbiorców wsparcia (grupy docelowej), ale również do ogółu społeczeństwa.

Główną osią promocyjno-informacyjną będzie strona internetowa partnerów projektu (komunikaty i informacje) oraz oficjalne profile w najbardziej popularnych mediach społecznościowych tj. Facebook, Instagram.

## EWALUACJA

W ramach projektu prowadzony będzie systematyczny monitoring zapotrzebowania rynku, aby lepiej dostosowywać program szkoleń.

Ewaluacja realizowanego programu szkoleniowego będzie kluczowym elementem procesu zarządzania szkoleniami. W pierwszej kolejności ewaluacja umożliwi ocenę, czy cele szkoleniowe są osiąmane, a to pozwoli na bieżąco monitorować, czy realizowane szkolenia przynoszą oczekiwane rezultaty i czy uczestnicy nabierają potrzebnych umiejętności. Pomoże zidentyfikować, które elementy szkolenia były najbardziej skuteczne, co umożliwi zoptymalizowanie alokacji zasobów. Proces ewaluacji pełnić będzie zatem rolę narzędzia kontroli jakości szkoleń, co pozwoli zapewnić, że szkolenia są zgodne z oczekiwaniami i spełniają ustalone standardy. Ewaluacja nie tylko koncentruje się na wynikach końcowych, ale także na samym procesie szkoleniowym. To pozwala na stałe doskonalenie metod nauczania, dostosowanie do zmieniających się potrzeb i skuteczne reagowanie na nowe wyzwania. Ewaluacja będzie ważnym instrumentem zarządzania ryzykiem ponieważ pozwala identyfikować potencjalne problemy i ryzyka związane z programami szkoleniowymi, umożliwiając wcześniejsze działania korygujące. Podsumowując, ewaluacja projektu szkoleniowego jest kluczowym narzędziem do ciągłego doskonalenia programów, zapewnienia skuteczności działań oraz dostosowania szkoleń do zmieniających się potrzeb organizacji i otoczenia.