



## Warsztat: Warsztat z wykorzystania sztucznej inteligencji w MMŚP w ujęciu ekologicznym

Numer usługi 2026/01/29/37082/3294232

6 480,00 PLN brutto  
6 480,00 PLN netto  
405,00 PLN brutto/h  
405,00 PLN netto/h  
237,04 PLN cena rynkowa ⓘ

BMP spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

★★★★★ 4,9 / 5

5 244 oceny

- 📍 Koszalin
- 🏢 Usługa szkoleniowa
- 📄 stacjonarna
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 16:00 h
- 📅 25.06.2026 do 26.06.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska

### Grupa docelowa usługi

Warsztat skierowany jest do pracowników, w szczególności do przedstawicieli handlowych, pracowników magazynu i logistyki, sprzedaży internetowej i obsługi platform B2B, pracowników biurowych (administracja, księgowość, kadry) oraz kadry zarządzającej i członków zarządu. Uczestnikami są osoby, które w codziennej pracy przetwarzają dane dotyczące produktów, klientów i procesów logistycznych, uczestniczą w planowaniu i optymalizacji procesów sprzedażowych, magazynowych i administracyjnych oraz podejmują decyzje wpływające na efektywność, koszty i oddziaływanie firmy na środowisko. Warsztat dedykowany jest osobom zainteresowanym praktycznym wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji w działalności MMŚP, w tym automatyzacją pracy, analizą danych i optymalizacją procesów, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i zrównoważonego rozwoju. Celem warsztatu jest podniesienie kompetencji uczestników w zakresie świadomego i odpowiedzialnego wykorzystania AI, wspierającego rozwój firmy.

### Minimalna liczba uczestników

5

### Maksymalna liczba uczestników

30

### Data zakończenia rekrutacji

24-06-2026

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

### 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

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do zdobycia wiedzy i umiejętności w zakresie wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w działalności mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach z uwzględnieniem aspektów ekologicznych. Uczestnicy poznają praktyczne zastosowania AI wspierające działania proekologiczne, optymalizację procesów oraz podejmowanie decyzji sprzyjających zrównoważonemu funkcjonowaniu firmy.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje narzędzia sztucznej inteligencji w optymalizacji procesów biznesowych z uwzględnieniem aspektów ekologicznych	uzyskuje pozytywny wynik z testu wiedzy obejmującego zastosowania AI w działaniach proekologicznych	Test teoretyczny
	poprawnie wykonuje zadania praktyczne z wykorzystaniem narzędzi AI w kontekście optymalizacji procesów	Test teoretyczny
Identyfikuje procesy w przedsiębiorstwie o wysokim wpływie środowiskowym oraz wskazuje możliwości ich optymalizacji	opracowuje mini-audyt wybranego procesu w swojej organizacji	Test teoretyczny
	wskazuje obszary nadmiernego zużycia zasobów oraz proponuje adekwatne usprawnienia	Test teoretyczny
Dobiera odpowiednie narzędzia AI do optymalizacji procesów operacyjnych i ograniczenia wpływu na środowisko	przedstawia propozycje narzędzi AI dopasowanych do zidentyfikowanych problemów	Test teoretyczny
	uzasadnia wybór narzędzi pod kątem efektywności operacyjnej i środowiskowej	Test teoretyczny
Planuje i wdraża działania proekologiczne z wykorzystaniem AI we współpracy zespołowej	opracowuje w grupie propozycję działania optymalizacyjnego z wykorzystaniem AI, uwzględniającą aspekty środowiskowe	Test teoretyczny
	prezentuje rozwiązania uwzględniające współpracę zespołu i komunikację	Test teoretyczny
Opracowuje indywidualny plan wdrożenia narzędzi AI w przedsiębiorstwie z uwzględnieniem celów środowiskowych	przygotowuje plan wdrożenia obejmujący analizę wybranych procesów, identyfikację obszarów wymagających optymalizacji oraz propozycje działań z wykorzystaniem AI	Analiza dowodów i deklaracji
	uzasadnia proponowane rozwiązania w kontekście specyfiki przedsiębiorstwa, efektywności operacyjnej oraz ograniczenia wpływu na środowisko	Analiza dowodów i deklaracji

# 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 rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

## Program

### Dzień 1 Sztuczna inteligencja w MMŚP z perspektywą ochrony środowiska

1. **'Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w biznesie i ochronie środowiska' (wykład, prezentacja, ćwiczenia, testy, dyskusja, burza mózgów, analiza przypadku)**
  - Przedstawienie celów szkolenia i harmonogramu ze szczególnym uwzględnieniem aspektów środowiskowych
  - Przegląd narzędzi i technologii AI, a efektywność energetyczna i zasobowa
  - Case studies zastosowań AI w różnych branżach
1. **'AI a zrównoważony rozwój i działania proekologiczne'(wykład, prezentacja, ćwiczenia, case study, dyskusja)**
  - Jak AI wspiera optymalizację procesów i oszczędność zasobów, planowania produkcji i logistyki
  - Analiza procesów pod kątem wpływu na środowisko
  - Przykłady działań proekologicznych wspieranych AI
1. **'Warsztat praktyczny – identyfikacja obszarów do optymalizacji środowiskowej i operacyjnej'(wykład, prezentacja, ćwiczenia, case study, dyskusja)**
  - Mapowanie procesów w firmie z uwzględnieniem zużycia energii, surowców i generowanych odpadów
  - Dyskusja grupowa i wymiana doświadczeń
1. **'Wybór i dopasowanie narzędzi AI do celów ekologicznych'(wykład, prezentacja, ćwiczenia, case study, dyskusja)**
  - Dobór narzędzi AI do zidentyfikowanych procesów
  - Omówienie możliwości implementacji i przewidywanych efektów środowiskowych
  - Mini-case study – analiza przykładowego wdrożenia
  - Podsumowanie dnia- przygotowanie wstępnego planu wdrożenia AI z uwzględnieniem ochrony środowiska

### Dzień 2

1. **'Powitanie i podsumowanie dnia 1'(wykład, prezentacja, dyskusja, burza mózgów, analiza przypadku)**
  - Przegląd kluczowych zagadnień i wniosków z dnia poprzedniego (wykład, prezentacja, dyskusja)
1. **'Warsztat praktyczny: projektowanie działań AI wspierających ochronę środowiska'(wykład, prezentacja, ćwiczenia, testy, dyskusja, burza mózgów, analiza przypadku)**

- Opracowanie indywidualnego planu wdrożenia narzędzi AI w procesach operacyjnych firmy
- Określenie mierników efektywności działań oraz przewidywanych korzyści ekologicznych i biznesowych
- Praca indywidualna z moderacją trenera

1. **'Symulacje i scenariusze wdrożenia z oceną wpływu na środowisko'(prezentacja, ćwiczenia, case study)**

- Ćwiczenia grupowe w zakresie współpracy zespołowej i komunikacji zmian w firmie
- Analiza potencjalnych problemów podczas wdrożenia i opracowanie strategii ich rozwiązania
- Dyskusja moderowana z udziałem trenera

1. **'Prezentacja i omówienie planów wdrożenia AI oraz strategii ich przewyższenia'(wykład, prezentacja, ćwiczenia, testy, dyskusja, burza mózgów, analiza przypadku)**

- Każdy uczestnik przedstawia opracowany plan wdrożenia AI w swojej firmie
- Feedback od trenera oraz pozostałych uczestników
- Omówienie najlepszych praktyk i możliwych usprawnień

1. **'Wdrożenie i monitorowanie efektów ekologicznych i biznesowych'(prezentacja, ćwiczenia, case study)**

- Omówienie metod ewaluacji wdrożonych działań AI
- Wskazówki dotyczące mierzenia efektywności operacyjnej oraz korzyści ekologicznych
- Planowanie dalszego rozwoju kompetencji i utrwalanie wiedzy

1. **'Podsumowanie szkolenia i ewaluacja'(prezentacja)**

- Omówienie kluczowych wniosków i rekomendacji dla dalszego rozwoju

**'Walidacja usługi szkoleniowej - test teoretyczny oraz analiza dowodów i deklaracji'**

- warunkiem zaliczenia jest uzyskanie min. 80% punktów z testu
- walidacja efektów uczenia się zostanie przeprowadzona po zakończeniu części szkoleniowej przez osobę nieuczestniczącą w procesie szkoleniowym.

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 17

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; display: inline-block; border-radius: 3px;">1 z 17</div> Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w biznesie i ochronie środowiska (wykład, prezentacja, ćwiczenia, testy, dyskusja, burza mózgów, analiza przypadku)	Zajęcia	Mateusz Truchan	25-06-2026	08:00	10:00	02:00
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; display: inline-block; border-radius: 3px;">2 z 17</div> -	Przerwa	-	25-06-2026	10:00	10:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 17 AI a zrównoważony rozwój i działania proekologiczne (wykład, prezentacja, ćwiczenia, casestudy, dyskusja)	Zajęcia	Mateusz Truchan	25-06-2026	10:15	12:00	01:45
4 z 17 -	Przerwa	-	25-06-2026	12:00	12:15	00:15
5 z 17 Warsztat praktyczny – identyfikacja obszarów do optymalizacji środowiskowej i operacyjnej (wykład, prezentacja, ćwiczenia, case study, dyskusja)	Zajęcia	Mateusz Truchan	25-06-2026	12:15	14:00	01:45
6 z 17 -	Przerwa	-	25-06-2026	14:00	14:30	00:30
7 z 17 Wybór i dopasowanie narzędzi AI do celów ekologicznych (wykład, prezentacja, ćwiczenia, casestudy, dyskusja)	Zajęcia	Mateusz Truchan	25-06-2026	14:30	16:00	01:30
8 z 17 Powitanie i podsumowanie dnia 1 (wykład, prezentacja, dyskusja, burza mózgów, analiza przypadku)	Zajęcia	Mateusz Truchan	26-06-2026	08:00	09:00	01:00
9 z 17 -	Przerwa	-	26-06-2026	09:00	09:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>10 z 17</b> Warsztat praktyczny: projektowanie działań AI wspierających ochronę środowiska (wykład, prezentacja, ćwiczenia, testy, dyskusja, burza mózgów, analiza przypadku)	Zajęcia	Mateusz Truchan	26-06-2026	09:15	11:15	02:00
<b>11 z 17</b> -	Przerwa	-	26-06-2026	11:15	11:30	00:15
<b>12 z 17</b> Symulacje i scenariusze wdrożenia z oceną wpływu na środowisko (prezentacja, ćwiczenia, case study)	Zajęcia	Mateusz Truchan	26-06-2026	11:30	12:30	01:00
<b>13 z 17</b> Prezentacja i omówienie planów wdrożenia AI oraz strategii ich przezwyciężenia (wykład, prezentacja, ćwiczenia, testy, dyskusja, burza mózgów, analiza przypadku)	Zajęcia	Mateusz Truchan	26-06-2026	12:30	13:30	01:00
<b>14 z 17</b> -	Przerwa	-	26-06-2026	13:30	14:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 17 Wdrożenie i monitorowanie efektów ekologicznych i biznesowych (prezentacja, ćwiczenia, case study)	Zajęcia	Mateusz Truchan	26-06-2026	14:00	15:00	01:00
16 z 17 Podsumowanie szkolenia i ewaluacja (prezentacja)	Zajęcia	Mateusz Truchan	26-06-2026	15:00	15:30	00:30
17 z 17 -	Walidacja	-	26-06-2026	15:30	16:00	00:30

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	16:00
w tym suma godzin zajęć	13:30
w tym suma godzin walidacji	00:30
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:30

## Cennik

### Cennik

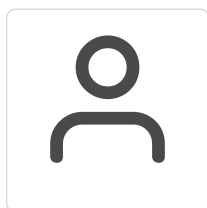
Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	6 480,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	6 480,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	405,00 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	16:00

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Mateusz Truchan

Mateusz Truchan to trener i specjalista IT z 6-letnim doświadczeniem zawodowym oraz praktyką szkoleniową. Ukończył technikum informatyczne, co stanowi solidną podstawę jego kompetencji technicznych. Specjalizuje się w administracji sieci komputerowych, optymalizacji systemów oraz cyberbezpieczeństwie. Prowadzi szkolenia z zakresu środowiska Windows oraz programów Word, Excel i OneDrive, koncentrując się na praktycznych umiejętnościach wykorzystywanych w codziennej pracy, w tym w firmach produkcyjnych.

Zajmuje się cyfryzacją procesów, wdrażaniem rozwiązań NAS Synology oraz narzędzi IT wspierających zarządzanie danymi i efektywność operacyjną. Kładzie nacisk na optymalizację procesów, ograniczanie zużycia papieru poprzez elektroniczny obieg dokumentów oraz racjonalne wykorzystanie zasobów. Równolegle rozwija kompetencje w obszarze ekologii, pokazując, jak technologie wspierają redukcję śladu węglowego i poprawę efektywności energetycznej. Posiada doświadczenie we współpracy z firmami z branży hurtowej dystrybucji artykułów technicznych, budowlanych i metalowych. Wspiera je w usprawnianiu procesów logistycznych, zarządzaniu magazynem, optymalizacji stanów oraz automatyzacji dokumentów (zamówienia, faktury, specyfikacje). Dzięki znajomości branży skutecznie dopasowuje rozwiązania IT i AI do ich potrzeb.

Przeprowadził ponad 600 godzin szkoleń, dostosowując programy do MŚP, firm produkcyjnych i dystrybucyjnych, zapewniając praktyczną wiedzę do natychmiastowego zastosowania.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzymuje komplet materiałów szkoleniowych opracowanych przez trenera, w skład których wchodzi:

- Prezentacja multimedialna (streszczenie merytoryczne);
- Zestaw narzędziowy (skrypty, checklisty, testy wiedzy);
- Ankiety diagnostyczne i ewaluacyjne. Materiały zawierają bibliografię i odwołania do źródeł z poszanowaniem praw autorskich. Treści są każdorazowo dostosowywane do poziomu grupy oraz wymogów dostępności dla osób z niepełnosprawnościami (zgodnie ze standardami dostępności).

### Warunki uczestnictwa

W szkoleniu mogą wziąć udział osoby, które:

- są pracownikami mikro, małych lub średnich przedsiębiorstw (MMŚP) lub kadrą zarządzającą,
- wykonują obowiązki związane z analizą danych, procesami operacyjnymi, logistyką, sprzedażą lub administracją,
- posiadają podstawowe umiejętności obsługi komputera i korzystania z narzędzi cyfrowych,
- są zainteresowane wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji w pracy zawodowej,
- deklarują gotowość do udziału w ćwiczeniach praktycznych i pracy zespołowej,
- posiadają dostęp do komputera (laptopa) z internetem podczas szkolenia (jeśli wymagane).

Brak wymagań wstępnych w zakresie poziomu wiedzy czy znajomości tematu. Usługa jest dostępna dla wszystkich osób zainteresowanych nabyciem kompetencji od podstaw.

## Adres

ul. Mieszka I 11  
75-124 Koszalin  
woj. zachodniopomorskie

Realizacja usługi: ul. Mieszka I 11, 75-124 Koszalin

## Kontakt



**Bartłomiej Łańcucki**

**E-mail** [b.lancucki@bmp.edu.pl](mailto:b.lancucki@bmp.edu.pl)

**Telefon** (+48) 694 482 125