



Warsztaty praktyczne zarządzania efektywnością środowiskową z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych.

Numer usługi 2026/04/27/7675/3516001

7 687,50 PLN brutto
6 250,00 PLN netto
192,19 PLN brutto/h
156,25 PLN netto/h
284,58 PLN cena rynkowa ⓘ

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. prof. F. Stauba w Katowicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

★★★★★ 4,9 / 5
6 192 oceny

📍 Jastrzębie-Zdrój
🏠 Usługa szkoleniowa
📄 stacjonarna
🕒 40:00 h
📅 17.08.2026 do 04.09.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem

Grupa docelowa usługi

Grupę docelową usługi stanowią pracownicy przedsiębiorstw z sektora MŚP oraz osoby prowadzące działalność gospodarczą z województwa śląskiego, w szczególności uczestnicy projektu 5.15. Usługa skierowana jest do osób wykonujących zadania związane z analizą danych, zarządzaniem procesami, obsługą techniczną, organizacją pracy oraz podejmowaniem decyzji operacyjnych. Odbiorcami są również wszystkie osoby zainteresowane rozwojem kompetencji w zakresie efektywności energetycznej, zarządzania zasobami oraz wykorzystania narzędzi cyfrowych w pracy zawodowej.

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

16

Data zakończenia rekrutacji

16-08-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

40

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

Usługa przygotowuje uczestnika do identyfikowania i analizowania zużycia energii oraz zasobów w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych, opracowywania działań optymalizacyjnych oraz wdrażania rozwiązań zwiększających efektywność operacyjną. Uczestnik nabeździe umiejętność pracy na danych, tworzenia zestawień i raportów oraz podejmowania decyzji wspierających poprawę efektywności energetycznej i zasobowej w miejscu pracy.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje zasady efektywności energetycznej i zarządzania zasobami	wskazuje kluczowe obszary zużycia energii i zasobów w organizacji	Test teoretyczny
Definiuje pojęcia związane z analizą danych środowiskowych	rozdziela typy danych operacyjnych i środowiskowych	Test teoretyczny
Rozdziela narzędzia cyfrowe wykorzystywane w analizie danych	identyfikuje zastosowanie narzędzi cyfrowych w analizie danych	Test teoretyczny
Opisuje proces identyfikacji nieefektywności w organizacji	wskazuje źródła strat energetycznych i materiałowych	Test teoretyczny
Wyjaśnia zasady przygotowania raportów środowiskowych	wskazuje elementy raportu i sposób prezentacji danych	Test teoretyczny
Analizuje dane dotyczące zużycia energii i zasobów	opracowuje zestawienie danych i identyfikuje nieefektywności	Analiza dowodów i deklaracji
Wykorzystuje narzędzia cyfrowe do analizy danych	tworzy zestawienia i wizualizacje danych	Analiza dowodów i deklaracji
Opracowuje działania optymalizacyjne	formułuje rekomendacje działań na podstawie analizy danych	Analiza dowodów i deklaracji
Przygotowuje raport dotyczący efektywności zasobowej	porządkuje dane i prezentuje wnioski w formie raportu	Analiza dowodów i deklaracji
Organizuje pracę w oparciu o dane i narzędzia cyfrowe	stosuje uporządkowane podejście do analizy danych i podejmowania decyzji	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 rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

DZIEŃ 1 – DIAGNOZA ŚRODOWISKOWA I ORGANIZACJA DANYCH

1. Wprowadzenie do zagadnień efektywności energetycznej i zasobowej w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
2. Identyfikacja obszarów zużycia energii i zasobów w organizacji przy użyciu narzędzi cyfrowych
3. Analiza procesów operacyjnych wpływających na środowisko z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji)
4. Definiowanie problemów środowiskowych w działalności przedsiębiorstwa z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych wspierających analizę i klasyfikację danych
5. Przerwa
6. Identyfikacja i charakterystyka źródeł danych środowiskowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
7. Metody pozyskiwania danych operacyjnych i środowiskowych przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym rozwiązań AI wspierających agregację danych)
8. Porządkowanie i strukturyzowanie danych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym narzędzi opartych na sztucznej inteligencji)
9. Tworzenie uporządkowanych zbiorów danych do dalszej analizy przy użyciu narzędzi cyfrowych

DZIEŃ 2 – ANALIZA I INTERPRETACJA DANYCH

1. Analiza zużycia energii w procesach organizacyjnych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
2. Analiza zużycia materiałów i zasobów przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym AI)
3. Identyfikacja strat oraz nieefektywności w procesach z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych wspierających analizę danych
4. Wykorzystanie narzędzi cyfrowych (w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji) do analizy danych środowiskowych
5. Przerwa
6. Interpretacja wyników analizy danych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
7. Identyfikacja obszarów wymagających optymalizacji przy użyciu narzędzi cyfrowych wspierających podejmowanie decyzji
8. Określanie priorytetów działań naprawczych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
9. Formułowanie wniosków i rekomendacji na podstawie danych przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym AI)

DZIEŃ 3 – AUTOMATYZACJA I OPTYMALIZACJA PROCESÓW

1. Automatyzacja przetwarzania danych środowiskowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym AI)
2. Wykorzystanie narzędzi cyfrowych do usprawniania analiz i podejmowania decyzji operacyjnych
3. Tworzenie powtarzalnych schematów analitycznych przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym rozwiązań AI)
4. Wspomaganie procesów decyzyjnych w oparciu o dane z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
5. Przerwa
6. Identyfikacja możliwości ograniczenia zużycia energii z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym symulacji wspieranych AI)
7. Optymalizacja procesów i pracy urzędzeń przy użyciu narzędzi cyfrowych
8. Ograniczanie strat materiałowych i zasobowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych wspierających analizę danych
9. Monitorowanie zużycia energii i zasobów w organizacji przy użyciu narzędzi cyfrowych

DZIEŃ 4 – RAPORTOWANIE I PLANOWANIE DZIAŁAŃ

1. Tworzenie zestawień danych środowiskowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
2. Wizualizacja danych i prezentacja wyników analiz przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym narzędzi opartych na AI)
3. Opracowanie raportów dotyczących zużycia energii i zasobów z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym AI)
4. Formułowanie rekomendacji działań optymalizacyjnych przy użyciu narzędzi cyfrowych
5. Przerwa
6. Projektowanie działań zwiększających efektywność środowiskową z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym AI)
7. Dobór narzędzi cyfrowych wspierających wdrażanie zmian, w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji
8. Planowanie wdrożenia działań w organizacji przy użyciu narzędzi cyfrowych
9. Określanie wskaźników efektywności i metod monitorowania z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych

DZIEŃ 5 – WARSZTAT PRAKTYCZNY I WDROŻENIE

1. Analiza studium przypadku (case study) z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym AI)
2. Identyfikacja kluczowych problemów środowiskowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych wspierających analizę
3. Przygotowanie propozycji usprawnień przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym AI)
4. Przerwa
5. Dobór narzędzi cyfrowych do realizacji działań (w tym narzędzi opartych na sztucznej inteligencji)
6. Walidacja efektów uczenia się (test teoretyczny, analiza)

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 42

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;">1 z 42</div> Wprowadzenie do zagadnień efektywności energetycznej i zasobowej w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych	Łukasz Buryan	17-08-2026	08:00	08:45	00:45
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;">2 z 42</div> Identyfikacja obszarów zużycia energii i zasobów w organizacji przy użyciu narzędzi cyfrowych	Łukasz Buryan	17-08-2026	08:45	09:30	00:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 42 Analiza procesów operacyjnych wpływających na środowisko z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji)	Łukasz Buryan	17-08-2026	09:30	10:15	00:45
4 z 42 Definiowanie problemów środowiskowych w działalności przedsiębiorstwa z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych wspierających analizę i klasyfikację danych	Łukasz Buryan	17-08-2026	10:15	11:00	00:45
5 z 42 Przerwa	Łukasz Buryan	17-08-2026	11:00	11:15	00:15
6 z 42 Identyfikacja i charakterystyka źródeł danych środowiskowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych	Łukasz Buryan	17-08-2026	11:15	12:00	00:45
7 z 42 Metody pozyskiwania danych operacyjnych i środowiskowych przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym rozwiązań AI wspierających agregację danych)	Łukasz Buryan	17-08-2026	12:00	13:30	01:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>8 z 42 Porządkowanie i strukturyzowanie danych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym narzędzi opartych na sztucznej inteligencji)</p>	Łukasz Buryan	17-08-2026	13:30	14:15	00:45
<p>9 z 42 Tworzenie uporządkowanych zbiorów danych do dalszej analizy przy użyciu narzędzi cyfrowych</p>	Łukasz Buryan	17-08-2026	14:15	15:00	00:45
<p>10 z 42 Analiza zużycia energii w procesach organizacyjnych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych</p>	Łukasz Buryan	18-08-2026	08:00	08:45	00:45
<p>11 z 42 Analiza zużycia materiałów i zasobów przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym AI)</p>	Łukasz Buryan	18-08-2026	08:45	09:30	00:45
<p>12 z 42 Identyfikacja strat oraz nieefektywności w procesach z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych wspierających analizę danych</p>	Łukasz Buryan	18-08-2026	09:30	10:15	00:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>13 z 42</p> <p>Wykorzystanie narzędzi cyfrowych (w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji) do analizy danych środowiskowych</p>	Łukasz Buryan	18-08-2026	10:15	11:00	00:45
<p>14 z 42 Przerwa</p>	Łukasz Buryan	18-08-2026	11:00	11:15	00:15
<p>15 z 42</p> <p>Interpretacja wyników analizy danych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych</p>	Łukasz Buryan	18-08-2026	11:15	12:00	00:45
<p>16 z 42</p> <p>Identyfikacja obszarów wymagających optymalizacji przy użyciu narzędzi cyfrowych wspierających podejmowanie decyzji</p>	Łukasz Buryan	18-08-2026	12:00	13:30	01:30
<p>17 z 42</p> <p>Określanie priorytetów działań naprawczych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych</p>	Łukasz Buryan	18-08-2026	13:30	14:15	00:45
<p>18 z 42</p> <p>Formułowanie wniosków i rekomendacji na podstawie danych przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym AI)</p>	Łukasz Buryan	18-08-2026	14:15	15:00	00:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 42 Automatyzacja przetwarzania danych środowiskowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym AI)	Łukasz Buryan	24-08-2026	08:00	08:45	00:45
20 z 42 Wykorzystanie narzędzi cyfrowych do usprawniania analiz i podejmowania decyzji operacyjnych	Łukasz Buryan	24-08-2026	08:45	09:30	00:45
21 z 42 Tworzenie powtarzalnych schematów analitycznych przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym rozwiązań AI)	Łukasz Buryan	24-08-2026	09:30	10:15	00:45
22 z 42 Wspomaganie procesów decyzyjnych w oparciu o dane z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych	Łukasz Buryan	24-08-2026	10:15	11:00	00:45
23 z 42 Przerwa	Łukasz Buryan	24-08-2026	11:00	11:15	00:15
24 z 42 Identyfikacja możliwości ograniczenia zużycia energii z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym symulacji wspieranych AI)	Łukasz Buryan	24-08-2026	11:15	12:00	00:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>25 z 42 Optymalizacja procesów i pracy urzędów przy użyciu narzędzi cyfrowych</p>	Łukasz Buryan	24-08-2026	12:00	13:30	01:30
<p>26 z 42 Ograniczanie strat materiałowych i zasobowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych wspierających analizę danych</p>	Łukasz Buryan	24-08-2026	13:30	14:15	00:45
<p>27 z 42 Monitorowanie zużycia energii i zasobów w organizacji przy użyciu narzędzi cyfrowych</p>	Łukasz Buryan	24-08-2026	14:15	15:00	00:45
<p>28 z 42 Tworzenie zestawień danych środowiskowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych</p>	Łukasz Buryan	25-08-2026	08:00	08:45	00:45
<p>29 z 42 Wizualizacja danych i prezentacja wyników analiz przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym narzędzi opartych na AI)</p>	Łukasz Buryan	25-08-2026	08:45	09:30	00:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>30 z 42</p> <p>Opracowanie raportów dotyczących zużycia energii i zasobów z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym AI)</p>	Łukasz Buryan	25-08-2026	09:30	10:15	00:45
<p>31 z 42</p> <p>Formułowanie rekomendacji działań optymalizacyjnych przy użyciu narzędzi cyfrowych</p>	Łukasz Buryan	25-08-2026	10:15	11:00	00:45
<p>32 z 42 Przerwa</p>	Łukasz Buryan	25-08-2026	11:00	11:15	00:15
<p>33 z 42</p> <p>Projektowanie działań zwiększających efektywność środowiskową z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym AI)</p>	Łukasz Buryan	25-08-2026	11:15	12:00	00:45
<p>34 z 42 Dobór narzędzi cyfrowych wspierających wdrażanie zmian, w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji</p>	Łukasz Buryan	25-08-2026	12:00	13:30	01:30
<p>35 z 42</p> <p>Planowanie wdrożenia działań w organizacji przy użyciu narzędzi cyfrowych</p>	Łukasz Buryan	25-08-2026	13:30	14:15	00:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
36 z 42 Określanie wskaźników efektywności i metod monitorowania z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych	Łukasz Buryan	25-08-2026	14:15	15:00	00:45
37 z 42 Analiza studium przypadku (case study) z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (w tym AI)	Łukasz Buryan	04-09-2026	08:00	08:45	00:45
38 z 42 Identyfikacja kluczowych problemów środowiskowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych wspierających analizę	Łukasz Buryan	04-09-2026	08:45	09:30	00:45
39 z 42 Przygotowanie propozycji usprawnień przy użyciu narzędzi cyfrowych (w tym AI)	Łukasz Buryan	04-09-2026	09:30	10:15	00:45
40 z 42 Przerwa	Łukasz Buryan	04-09-2026	10:15	10:30	00:15
41 z 42 Dobór narzędzi cyfrowych do realizacji działań (w tym narzędzi opartych na sztucznej inteligencji)	Łukasz Buryan	04-09-2026	10:30	11:15	00:45
42 z 42 Walidacja	-	04-09-2026	11:15	12:00	00:45

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	7 687,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 250,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	192,19 PLN
Koszt osobogodziny netto	156,25 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Łukasz Buryan

Absolwent studiów licencjackich na kierunku zarządzanie na uczelni ASBiRO w Łodzi. Certyfikowany coach z kwalifikacją Vocational Competence Certificate (VCC) nr 235920, członek stowarzyszenia „Superwizja na Uniwersytecie Śląskim”. Prowadzi indywidualny coaching i doradztwo dla freelancerów, wspierając ich w budowaniu systemów sprzedażowych, optymalizacji komunikacji z klientem oraz zwiększaniu wartości oferowanych usług.

Posiada 5letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń o podobnej tematyce dla osób dorosłych, koncentrując się na rozwijaniu kompetencji w zakresie prowadzenia rozmów sprzedażowych oraz prezentacji ofert. Specjalizuje się także w tworzeniu treści w mediach społecznościowych i lejków sprzedażowych, które pomagają klientom przyciągać właściwe kontakty i efektywnie zamykać sprzedaż.

Doświadczenie zdobywał również jako przedstawiciel handlowy, co pozwala mu łączyć perspektywę praktyka sprzedaży z narzędziami rozwojowymi. Skupia się na działaniu i rezultatach, dbając jednocześnie o to, by komunikacja była autentyczna i „miękką” – dzięki temu klienci budują pewność siebie i trwalsze relacje z odbiorcami.

Od kilku lat aktywnie wykorzystuje narzędzia sztucznej inteligencji w codziennej pracy, ze szczególnym naciskiem na automatyzację procesów sprzedażowych. Dzięki temu potrafi zwiększać efektywność działań, skracać czas reakcji na potrzeby klienta oraz skalować procesy sprzedaży bez utraty jakości komunikacji.

2 z 2

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe w formie papierowej, a także zestawy testów oraz ćwiczenia do analizy dowodów i deklaracji wykorzystywane podczas zajęć.

Informacje dodatkowe

Ujęte godziny szkoleniowe są godzinami dydaktycznymi i tj. godzina = 45 min

Warunkiem uzyskania zaświadczenia jest uczestnictwo w co najmniej 80 % zajęć oraz zaliczenia zajęć w formie uzyskania 80 % punktów z testu wiedzy.

Dokument potwierdza, że zostały zastosowane rozwiązania zapewniające rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji, tzn. osoba prowadząca usługę, nie dokonuje weryfikacji efektów uczenia się uczestników usługi.

Przyjęta metoda walidacji- test teoretyczny w pełni pozwala na sprawdzenie uzyskania przez uczestnika oczekiwanych kompetencji w obszarze wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.

Przebieg walidacji: walidator jest obecny w trakcie walidacji. Weryfikuje testy w trakcie procesu walidacji w trakcie trwania ostatniego modułu szkolenia. Walidator jest autorem testu. Wyniki walidacji uczestnicy poznają na koniec procesu walidacji.

Adres

ul. Cieszyńska 116A
44-337 Jastrzębie-Zdrój
woj. śląskie

Kontakt



Alan Błazejczyk

E-mail a.blazejczyk@zetom.eu

Telefon (+48) 734 179 197