



Arkusz kalkulacyjny w analizie środowiskowej i energetycznej – rozwój zielonych i cyfrowych kompetencji zawodowych

Numer usługi 2025/12/23/7675/3227773

5 250,00 PLN brutto
4 268,29 PLN netto
218,75 PLN brutto/h
177,85 PLN netto/h

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

★★★★★ 4,9 / 5

5 976 ocen

📍 Katowice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 27.03.2026 do 29.03.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Biznes / Organizacja

Grupa docelowa usługi

Usługa szkoleniowa skierowana jest do **wszystkich osób zainteresowanych rozwojem kompetencji cyfrowych i zielonych**, w szczególności w zakresie analizy danych środowiskowych, energetycznych i zasobowych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.

Szkolenie przeznaczone jest w szczególności dla **odbiorców projektów nr 10.17 oraz 6.06 realizowanych na terenie województwa śląskiego**, a także dla osób, które w swojej pracy zawodowej lub planowanej aktywności zawodowej wykorzystują lub zamierzają wykorzystywać dane dotyczące zużycia energii, emisji, zasobów, ochrony środowiska oraz raportowania ESG, w tym m.in.:

- pracowników przedsiębiorstw i instytucji publicznych,
- osób zajmujących się analizą danych, raportowaniem lub dokumentacją,
- osób odpowiedzialnych za obszary środowiskowe, energetyczne, administracyjne lub jakościowe,
- osób planujących rozwój kompetencji w kierunku zielonej transformacji i zrównoważonego rozwoju,
- osób zainteresowanych podnoszeniem kwalifikacji w obszarze zielonej gospodarki i

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

15

Data zakończenia rekrutacji

26-03-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do analizy, interpretacji oraz przetwarzania danych środowiskowych, energetycznych i zasobowych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego, a także do projektowania rozwiązań wspierających ograniczanie emisji, zużycia energii i zasobów w organizacjach, zgodnie z zasadami zielonej transformacji i zrównoważonego rozwoju.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje podstawowe zagadnienia zielonej transformacji w kontekście analizy danych środowiskowych, energetycznych i zasobowych.	opisuje rolę analizy danych środowiskowych i energetycznych w ograniczaniu emisji i zużycia zasobów.	Test teoretyczny
Rozróżnia rodzaje danych środowiskowych i energetycznych wykorzystywanych w analizach i raportowaniu ESG.	wskazuje przykłady danych dotyczących emisji, energii, wody i zasobów możliwych do przetwarzania w arkuszu kalkulacyjnym.	Test teoretyczny
Wyjaśnia zasady wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w analizie danych środowiskowych i energetycznych.	charakteryzuje etapy przygotowania, przetwarzania i analizy danych środowiskowych w arkuszu kalkulacyjnym.	Test teoretyczny
Ocenia znaczenie jakości danych w analizach środowiskowych i energetycznych.	uzasadnia wpływ poprawności danych na wiarygodność analiz środowiskowych i raportowania ESG.	Test teoretyczny
Analizuje dane środowiskowe i energetyczne z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.	opracowuje arkusz analizy danych dotyczących zużycia energii, emisji lub zasobów.	Analiza dowodów i deklaracji
Projektuje wskaźniki środowiskowe i energetyczne wspierające ocenę wpływu działalności na środowisko.	tworzy wskaźnik efektywności środowiskowej na podstawie danych wejściowych.	Analiza dowodów i deklaracji
Interpretuje wyniki analiz środowiskowych i energetycznych w kontekście zielonej transformacji.	formułuje wnioski z przeprowadzonej analizy danych środowiskowych.	Analiza dowodów i deklaracji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Współdziała w zespole przy opracowywaniu analiz środowiskowych i energetycznych.	prezentuje wyniki wspólnej analizy danych środowiskowych z zachowaniem zasad komunikacji i odpowiedzialności zespołowej.	Analiza dowodów i deklaracji

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

MODUŁ 1 (45 min)

Znaczenie danych cyfrowych w zielonej gospodarce i transformacji środowiskowej

Uczestnik poznaje rolę danych cyfrowych w sektorze zielonej gospodarki, w tym w energetyce, ochronie środowiska i raportowaniu ESG. Omawiane są przykłady wykorzystania arkusza kalkulacyjnego do monitorowania zużycia energii, emisji CO₂, wody i odpadów w organizacjach.

MODUŁ 2 (45 min)

Struktura i organizacja danych środowiskowych oraz energetycznych

Moduł poświęcony jest budowie baz danych środowiskowych wykorzystywanych w analizach efektywności energetycznej i środowiskowej. Uczestnik uczy się przygotowywać dane do dalszej analizy wpływu na środowisko.

MODUŁ 3 (45 min)

Czyszczenie i standaryzacja danych środowiskowych

Uczestnik eliminuje błędy i niespójności w danych dotyczących emisji, zużycia energii i zasobów. Moduł podkreśla znaczenie jakości danych dla rzetelnego raportowania środowiskowego.

MODUŁ 4 (45 min)

Formatowanie danych jako narzędzie identyfikacji ryzyk środowiskowych

Uczestnik wykorzystuje formatowanie do wizualnego wskazywania przekroczeń norm środowiskowych, energetycznych i zasobowych, wspierając proces podejmowania decyzji środowiskowych.

MODUŁ 5 (45 min)

Formuły obliczeniowe w analizie zużycia energii i emisji

Budowa formuł służących do obliczania wskaźników środowiskowych, takich jak intensywność emisji CO₂, zużycie energii na jednostkę procesu oraz poziom wykorzystania zasobów.

MODUŁ 6 (45 min)

Funkcje logiczne w ocenie zgodności z celami środowiskowymi i ESG

Uczestnik klasyfikuje dane środowiskowe pod kątem realizacji celów środowiskowych, efektywności energetycznej oraz zgodności z polityką zrównoważonego rozwoju.

MODUŁ 7 (45 min)

Analiza statystyczna danych środowiskowych i energetycznych

Wykorzystanie funkcji statystycznych do oceny trendów zużycia energii, emisji i zasobów oraz identyfikacji obszarów wymagających optymalizacji środowiskowej.

MODUŁ 8 (45 min)

Standaryzacja i porządkowanie danych środowiskowych

Uczestnik przygotowuje spójne zestawienia danych środowiskowych, umożliwiające dalsze analizy i raportowanie ESG.

MODUŁ 9 (45 min)

Analiza sezonowości i zmian klimatycznych na podstawie danych

Moduł poświęcony analizie zmian zużycia energii i emisji w czasie oraz ich powiązaniu z czynnikami sezonowymi i klimatycznymi.

MODUŁ 10 (45 min)

Łączenie danych środowiskowych z różnych źródeł

Uczestnik integruje dane dotyczące energii, emisji, wody i odpadów w celu stworzenia kompleksowej bazy danych środowiskowych.

MODUŁ 11 (45 min)

Zarządzanie dokumentacją środowiskową i energetyczną

Moduł rozwija kompetencje organizowania i archiwizacji danych środowiskowych wykorzystywanych w projektach zielonej transformacji.

MODUŁ 12 (45 min)

Filtrowanie i segmentacja danych środowiskowych

Uczestnik identyfikuje obszary o najwyższym zużyciu zasobów i największym wpływie na środowisko.

MODUŁ 13 (45 min)

Tabele przestawne w analizie efektywności energetycznej i środowiskowej

Tworzenie zestawień umożliwiających porównywanie zużycia energii, emisji i zasobów w różnych przekrojach.

MODUŁ 14 (45 min)

Wskaźniki środowiskowe i energetyczne w tabelach przestawnych

Uczestnik buduje wskaźniki efektywności środowiskowej wykorzystywane w raportowaniu ESG i audytach środowiskowych.

MODUŁ 15 (45 min)

Wizualizacja danych środowiskowych na potrzeby decyzji zarządczych

Tworzenie wykresów prezentujących wpływ działalności na środowisko i realizację celów energetycznych.

MODUŁ 16 (45 min)

Zaawansowana wizualizacja danych ESG

Uczestnik projektuje wizualizacje danych środowiskowych wspierające komunikację ekologiczną i raportowanie ESG.

MODUŁ 17 (45 min)

Ochrona danych środowiskowych i wiarygodność analiz

Zabezpieczanie danych środowiskowych i energetycznych przed błędami i nieautoryzowanym dostępem.

MODUŁ 18 (45 min)

Kontrola jakości danych w raportowaniu środowiskowym

Uczestnik weryfikuje poprawność danych wykorzystywanych w analizach środowiskowych i raportach ESG.

MODUŁ 19 (45 min)

Przygotowanie raportów środowiskowych do prezentacji i archiwizacji

Moduł obejmuje przygotowanie raportów środowiskowych zgodnie z zasadami czytelności i transparentności.

MODUŁ 20 (45 min)

Analiza scenariuszy redukcji emisji i zużycia energii

Uczestnik porównuje warianty działań ograniczających wpływ środowiskowy z wykorzystaniem narzędzi arkusza kalkulacyjnego.

MODUŁ 21 (45 min)

Automatyzacja analiz środowiskowych i energetycznych

Uczestnik poznaje sposoby usprawnienia cyklicznych analiz danych środowiskowych wykorzystywanych w pracy zawodowej.

MODUŁ 22 (45 min)

Współpraca zespołowa w projektach środowiskowych i energetycznych

Rozwijanie kompetencji społecznych w zakresie współpracy przy analizach środowiskowych i komunikacji wyników.

MODUŁ 23 (45 min)

Projekt końcowy – analiza danych środowiskowych organizacji

Uczestnik wykonuje analizę danych dotyczących zużycia energii, emisji lub zasobów oraz formułuje wnioski i rekomendacje środowiskowe.

MODUŁ 24 (45 min)

WALIDACJA

- test teoretyczny (wiedza),
- analiza dowodów i deklaracji (umiejętności i kompetencje społeczne),
- obejmująca przygotowany arkusz analizy danych środowiskowych oraz opis wniosków.

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	5 250,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 268,29 PLN
Koszt osobogodziny brutto	218,75 PLN
Koszt osobogodziny netto	177,85 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzyma niezbędne materiały szkoleniowe w wersji papierowej w formie skryptu szkolenia.

Każdy uczestnik po zakończonej usłudze i pozytywnym wyniku walidacji otrzyma zaświadczenie o ukończeniu usługi poświadczające zdobyte efekty uczenia się.

Adres

ul. ks. bpa Herberta Bednorza 17
40-384 Katowice
woj. śląskie

Kontakt



Małgorzata Hajduk

E-mail m.hajduk@zetom.eu

Telefon (+48) 882 758 082