



ŁĘTOWSKI
CONSULTING

Szkolenia,
Doradztwo, Rozwój
Mateusz Łętowski

★★★★★ 4,8 / 5

1 191 ocen

Szkolenie: Transformacja Cyfrowa w GOZ: ekologiczne rozwiązania w kompetencjach zawodowych.

Numer usługi 2025/05/21/12176/2760641

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 22.08.2025 do 24.08.2025

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

208,33 PLN brutto/h

208,33 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Biznes / Organizacja

Grupa docelowa usługi

Grupą docelową programu są osoby zainteresowane poszerzeniem wiedzy na temat Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ) oraz cyfrowych technologii wspierających zrównoważony rozwój. Program jest odpowiedni dla wszystkich, którzy chcą dowiedzieć się, jak optymalizować zasoby, wdrażać ekoinnowacje oraz rozwijać kompetencje cyfrowe. Kurs jest otwarty zarówno dla pracowników różnych branż, jak i osób prywatnych, które chcą wprowadzać zrównoważone praktyki w swoim życiu zawodowym i codziennym.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

20

Data zakończenia rekrutacji

15-08-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

24

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

Szkolenie przygotowuje uczestników do wdrażania zasad Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ) oraz zastosowania nowoczesnych technologii cyfrowych w optymalizacji procesów produkcyjnych i zarządzaniu zasobami. Uczestnicy nauczą się, jak wdrażać innowacyjne rozwiązania, takie jak IoT, blockchain czy automatyzacja, w celu redukcji odpadów i poprawy efektywności energetycznej. Szkolenie ma na celu również rozwój kompetencji cyfrowych niezbędnych do implementacji zrównoważonych praktyk w biznesie.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik wdraża zasady Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ) w praktyce.	Uczestnik demonstruje umiejętność zastosowania zasad GOZ w rzeczywistych lub symulowanych procesach.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik wykorzystuje technologie cyfrowe, takie jak IoT i blockchain, w kontekście GOZ.	Uczestnik wdraża w wykonywanych czynnościach elementy technologii cyfrowych w zarządzaniu zasobami i śledzeniu cyklu życia produktów.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik efektywnie wykorzystuje narzędzia cyfrowe do analizy danych w celu optymalizacji procesów zrównoważonego rozwoju.	Uczestnik wykonuje analizę danych i przedstawia rekomendacje dotyczące optymalizacji procesów na podstawie wyników analizy.	Test teoretyczny
Uczestnik samodzielnie identyfikuje i wdraża cyfrowe narzędzia wspierające recykling i ponowne użycie materiałów.	Uczestnik demonstruje znajomość i zastosowanie cyfrowych narzędzi do efektywnego recyklingu i ponownego użycia materiałów.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik rozwija i stosuje ekoinnowacje w codziennej pracy.	Uczestnik identyfikuje i wdraża ekoinnowacje w procesach zawodowych, dostosowując je do specyfiki swojej organizacji oraz monitoruje ich efektywność w kontekście zrównoważonego rozwoju	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik charakteryzuje zasady Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ) oraz ich wpływ na efektywność zasobową i zrównoważony rozwój.	Uczestnik poprawnie definiuje kluczowe zasady GOZ, wskazuje przykłady ich zastosowania oraz opisuje ich wpływ na redukcję odpadów i optymalizację zasobów.	Test teoretyczny
Uczestnik rozróżnia kluczowe technologie cyfrowe wspierające GOZ, takie jak IoT, blockchain oraz systemy analityczne do monitorowania zużycia zasobów.	Uczestnik identyfikuje i opisuje technologie cyfrowe stosowane w GOZ oraz wyjaśnia ich zastosowanie w zarządzaniu zasobami i redukcji odpadów.	Test teoretyczny
Uczestnik współpracuje z zespołem w celu wdrażania innowacyjnych rozwiązań GOZ i dzieli się wiedzą w zakresie cyfryzacji procesów biznesowych.	Uczestnik aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej, proponuje rozwiązania zgodne z GOZ i prezentuje swoją wiedzę w zakresie cyfryzacji procesów.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Łętowski Consulting Szkolenia, Doradztwo, Rozwój Mateusz Łętowski
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Tak
Nazwa Podmiotu certyfikującego	SCIENCE SZKOLENIA I DORADZTWO Grzegorz Kawa
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Tak

Program

Moduł 1: Wprowadzenie do Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ)

- Definicja GOZ i kluczowe założenia.
- Korzyści GOZ dla środowiska i gospodarki.
- Przykłady implementacji GOZ w różnych sektorach.

Moduł 2: Technologie cyfrowe wspierające GOZ

- IoT (Internet Rzeczy) w GOZ: monitorowanie i zarządzanie zasobami.
- Blockchain w śledzeniu cyklu życia produktów i transparentności łańcuchów dostaw.
- Big Data: analiza danych w celu optymalizacji procesów zrównoważonego rozwoju.

Moduł 3: Przemysł 4.0 a Gospodarka o Obiegu Zamkniętym

- Automatyzacja procesów w kontekście GOZ.
- Inteligentne fabryki: optymalizacja zasobów i energii.
- Case study: firmy, które zastosowały Przemysł 4.0 w GOZ.

Moduł 4: Cyfrowa transformacja w produkcji i logistyce

- Optymalizacja łańcucha dostaw dzięki technologii cyfrowej.
- Systemy zarządzania zasobami w modelu GOZ (ERP, MES).
- Przykłady cyfrowych narzędzi do ograniczania marnotrawstwa i odpadów.

Moduł 5: Cyfrowe narzędzia wspierające GOZ

- Narzędzia do modelowania i symulacji procesów produkcji.

- Technologie wspomagające recykling i ponowne użycie materiałów.
- Oprogramowanie do monitorowania śladu węglowego w przedsiębiorstwach.

Moduł 6: Zrównoważona produkcja i automatyzacja

- Automatyzacja produkcji w zgodzie z GOZ.
- Zrównoważona inżynieria produkcji – optymalizacja procesów.
- Studium przypadku: firmy stosujące automatyzację do ograniczenia zużycia zasobów.

Moduł 7: Cyfrowe narzędzia do analizy i monitorowania zasobów

- Analityka danych dla zrównoważonego zarządzania zasobami.
- Monitorowanie cyklu życia produktów przy użyciu narzędzi cyfrowych.
- Wdrażanie systemów zarządzania odpadami opartych na danych.

Moduł 8: Kompetencje cyfrowe w kontekście zawodowym

- Rozwój umiejętności cyfrowych w środowisku GOZ.
- Wykorzystanie narzędzi cyfrowych w pracy zespołowej.
- Cyfrowe zarządzanie projektami zorientowanymi na GOZ.

Moduł 9: Ekoinnowacje i cyfryzacja – droga do przyszłości

- Innowacyjne technologie wspierające GOZ (druk 3D, symulacje komputerowe, sztuczna inteligencja).
- Przykłady firm stosujących ekoinnowacje.
- Strategie wdrażania ekoinnowacji w działalności zawodowej.

Moduł 10: Podsumowanie i praktyczne ćwiczenia

- Dyskusja o wyzwaniach i możliwościach GOZ w kontekście cyfryzacji.
- Warsztaty praktyczne: analiza przykładowych procesów i propozycje cyfrowych rozwiązań.

Walidacja

Nazwa kwalifikacji: **Transformacja Cyfrowa w GOZ: ekologiczne rozwiązania w kompetencjach zawodowych.**

Szkolenie kończy się walidacją w ostatnim dniu szkolenia tj. 24.08.2025 r. godzina 16:00 -17:00. Jednostka uprawniona do certyfikacji tj. SCIENCE SZKOLENIA I DORADZTWO Grzegorz Kawa

Szkolenie prowadzone w godzinach zegarowych, w formie zajęć teoretyczno-praktycznych, tzn. Szkolenie w formie zajęć teoretyczno-praktycznych łączy przekazywanie wiedzy teoretycznej z praktycznym jej zastosowaniem. Szkolenie w formie zdalnej w czasie rzeczywistym - wykłady na żywo, współdzielenie ekranu podczas szkolenia.

Uczestnicy zdobywają informacje poprzez wykłady i prezentacje, a następnie wykorzystują je w praktyce podczas warsztatów i ćwiczeń w ramach każdego modułu szkolenia, gdzie ten zapis został zastosowany

ROZDZIELNOŚĆ OSOBOWA WALIDACJI: Rozdzielność szkolenia od walidacji - rozdzielność osobowa. Osoba szkoląca nie ocenia wiedzy i umiejętności swoich kursantów w zakresie, w którym nauczała. Kończącą walidację prowadzi odrębna osoba.

Podczas szkolenia przeprowadzone zostaną pre-testy oraz post-testy wiedzy, egzamin końcowy.

Program spełnia zakres technologii PRT z obszaru technologii ochrony środowiska, w tym m.in.:

- Technologie gospodarowania odpadami (3.3)
- Technologie ograniczania emisji zanieczyszczeń (3.5.1)
- Systemy monitorowania i prognozowania stanu i jakości środowiska (3.6.1)

W ramach szkolenia są 24 godziny zegarowych, na co składa się:

- 11 godz. 30 min. zajęć teoretycznych
- 10 godzin zajęć praktycznych
- 10 przerw po 15 minut - 2 godz. 30 min.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 23

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 23 Moduł 1: Wprowadzenie do Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ) - Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	22-08-2025	16:00	17:45	01:45
2 z 23 Przerwa	Alicja Bałys	22-08-2025	17:45	18:00	00:15
3 z 23 Moduł 1: Wprowadzenie do Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ) - Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	22-08-2025	18:00	19:45	01:45
4 z 23 Przerwa	Alicja Bałys	22-08-2025	19:45	20:00	00:15
5 z 23 Moduł 2: Technologie cyfrowe wspierające GOZ, Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	22-08-2025	20:00	21:00	01:00
6 z 23 Moduł 3: Przemysł 4.0 a Gospodarka o Obiegu Zamkniętym - Zajęcia teoretyczno-praktyczne	Alicja Bałys	23-08-2025	08:00	09:45	01:45
7 z 23 Przerwa	Alicja Bałys	23-08-2025	09:45	10:00	00:15
8 z 23 Moduł 3: Przemysł 4.0 a Gospodarka o Obiegu Zamkniętym - Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	23-08-2025	10:00	11:45	01:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 23 Przerwa	Alicja Bałys	23-08-2025	11:45	12:00	00:15
10 z 23 Moduł 4: Cyfrowa transformacja w produkcji i logistyce - Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	23-08-2025	12:00	13:45	01:45
11 z 23 Przerwa	Alicja Bałys	23-08-2025	13:45	14:00	00:15
12 z 23 Moduł 5: Cyfrowe narzędzia wspierające GOZ, Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	23-08-2025	14:00	15:45	01:45
13 z 23 Przerwa	Alicja Bałys	23-08-2025	15:45	16:00	00:15
14 z 23 Moduł 6: Zrównoważona produkcja i automatyzacja - Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	23-08-2025	16:00	18:00	02:00
15 z 23 Moduł 7: Cyfrowe narzędzia do analizy i monitorowania zasobów -Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	24-08-2025	08:00	09:45	01:45
16 z 23 Przerwa	Alicja Bałys	24-08-2025	09:45	10:00	00:15
17 z 23 Moduł 8: Kompetencje cyfrowe w kontekście zawodowym - Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	24-08-2025	10:00	11:45	01:45
18 z 23 Przerwa	Alicja Bałys	24-08-2025	11:45	12:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 23 Moduł 9: Ekoinnowacje i cyfryzacja – droga do przyszłości - Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	24-08-2025	12:00	13:45	01:45
20 z 23 Przerwa	Alicja Bałys	24-08-2025	13:45	14:00	00:15
21 z 23 Moduł 10: Podsumowanie i praktyczne ćwiczenia - Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Alicja Bałys	24-08-2025	14:00	15:45	01:45
22 z 23 Przerwa.	Alicja Bałys	24-08-2025	15:45	16:00	00:15
23 z 23 Walidacja	-	24-08-2025	16:00	17:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	208,33 PLN
Koszt osobogodziny netto	208,33 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	250,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	250,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Alicja Bałys

Specjalistka z ponad 15-letnim doświadczeniem w zarządzaniu projektami, doradztwie biznesowym i optymalizacji procesów. Kierownik Projektu w RB Property sp. z o.o., gdzie odpowiada za realizację inwestycji zgodnie z najwyższymi standardami jakości, przepisami prawa oraz zasadami zrównoważonego rozwoju.

Absolwentka studiów podyplomowych „Manager ds. zrównoważonego rozwoju” na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach oraz „Zarządzania Marketingiem” w Akademii Leona Koźmińskiego. Certyfikowany Audytor ISO 9001, ISO 14001 oraz EMAS, posiadająca certyfikaty m.in. z raportowania ESG, gospodarki obiegu zamkniętego i zrównoważonego rozwoju w MŚP.

Łączy wiedzę o ESG, GOZ i sustainability z praktycznym doświadczeniem biznesowym, pomagając organizacjom skutecznie realizować cele środowiskowe i strategiczne.

Od 5 lat aktywnie prowadzi szkolenia, promując zrównoważony rozwój.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Opracowania własne od Trenerów dla uczestników, prezentacje, skrypty szkoleniowe.

Informacje dodatkowe

Dla uczestników z dofinansowaniem min. 70% kwoty szkolenia - stawka „zw” – „§ 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień”

Warunki techniczne

iOS: iOS 11

Windows: Windows 10 kompilacja 14393

Android: Android OS 5.0

Funkcje sieci Web. Najnowsza wersja przeglądarki Safari, Internet Explorer 11, Chrome, Edge lub Firefox

Komputer Mac: MacOS 10.13

Połączenie internetowe: wymagane jest połączenie internetowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G, 4G, LTE) o następujących parametrach:

- dla transmisji wideo w jakości HD 720p minimalna przepustowość łącza internetowego wynosi:
1.5Mbps/1.5Mbps (wysyłanie/odbieranie).

- dla transmisji wideo w jakości FullHD 1080p minimalna przepustowość łącza internetowego wynosi:
3Mbps/3Mbps (wysyłanie/odbieranie).

Okres ważności linku: Link będzie ważny w dniach i godzinach wskazanych w harmonogramie usługi.

Kontakt



Joanna Molenda

E-mail joannamolenda@letowskiconsulting.pl

Telefon (+48) 505 434 616