



ŁĘTOWSKI
CONSULTING

Szkolenia,
Doradztwo, Rozwój
Mateusz Łętowski

★★★★★ 4,8 / 5
1 236 ocen

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

Numer usługi 2025/09/16/12176/3011590

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 18 h

📅 14.11.2025 do 16.11.2025

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

277,78 PLN brutto/h

277,78 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Biznes / Organizacja
Grupa docelowa usługi	Grupą docelową szkolenia 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	3
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	07-11-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	18
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.	Obserwacja w warunkach symulowanych
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 z wynikiem generowanym automatycznie
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 z wynikiem generowanym automatycznie
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. 16.11.2025 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 jest 18 godzin zegarowych, na co składają się:

- 7 godz. zajęć praktycznych
- 8 godz. zajęć teoretycznych
- 8 przerw po 15 minut - 2 godz. (wliczone w usługę)
- 1 godz. walidacji

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 20 Moduł 1: Wprowadzenie do Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ). Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo. PRE-TEST	Anna Hrynyszyn	14-11-2025	17:00	18:00	01:00
2 z 20 Przerwa	Anna Hrynyszyn	14-11-2025	18:00	18:15	00:15
3 z 20 Moduł 2: Technologie cyfrowe wspierające GOZ. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo.	Anna Hrynyszyn	14-11-2025	18:15	19:30	01:15
4 z 20 Moduł 3: Przemysł 4.0 a Gospodarka o Obiegu Zamkniętym. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo	Anna Hrynyszyn	15-11-2025	09:00	10:30	01:30
5 z 20 Przerwa	Anna Hrynyszyn	15-11-2025	10:30	10:45	00:15
6 z 20 Moduł 4: Cyfrowa transformacja w produkcji i logistyce. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo	Anna Hrynyszyn	15-11-2025	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 20 Przerwa	Anna Hrynyszyn	15-11-2025	12:15	12:30	00:15
8 z 20 Moduł 5: Cyfrowe narzędzia wspierające GOZ. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo	Anna Hrynyszyn	15-11-2025	12:30	14:00	01:30
9 z 20 Przerwa	Anna Hrynyszyn	15-11-2025	14:00	14:15	00:15
10 z 20 Moduł 6: Zrównoważona produkcja i automatyzacja. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo	Anna Hrynyszyn	15-11-2025	14:15	15:45	01:30
11 z 20 Przerwa	Anna Hrynyszyn	15-11-2025	15:45	16:00	00:15
12 z 20 Moduł 7: Cyfrowe narzędzia do analizy i monitorowania zasobów. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo	Anna Hrynyszyn	15-11-2025	16:00	17:30	01:30
13 z 20 Moduł 8: Kompetencje cyfrowe w kontekście zawodowym. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo	Anna Hrynyszyn	16-11-2025	09:00	10:45	01:45
14 z 20 Przerwa	Anna Hrynyszyn	16-11-2025	10:45	11:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 20 Moduł 9: Ekoinnowacje i cyfryzacja – droga do przyszłości. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo	Anna Hrynyszyn	16-11-2025	11:00	11:45	00:45
16 z 20 Przerwa	Anna Hrynyszyn	16-11-2025	11:45	12:00	00:15
17 z 20 Moduł 9: Ekoinnowacje i cyfryzacja – droga do przyszłości. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo	Anna Hrynyszyn	16-11-2025	12:00	13:45	01:45
18 z 20 Przerwa	Anna Hrynyszyn	16-11-2025	13:45	14:00	00:15
19 z 20 Moduł 10: Podsumowanie i praktyczne ćwiczenia. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Współdzielenie ekranu, rozmowa na żywo. POST-TES	Anna Hrynyszyn	16-11-2025	14:00	15:00	01:00
20 z 20 Walidacja	-	16-11-2025	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	277,78 PLN
Koszt osobogodziny netto	277,78 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

Anna Hrynyszyn

Pani Anna to doświadczony trener i coach ACSTH z ponad 12-letnim doświadczeniem w pracy z różnymi grupami klientów, w tym korporacjami, sektorem publicznym oraz akademickim. To, co wyróżnia Panią Annę to nie tylko bogate doświadczenie praktyczne, ale także jej pasja i zaangażowanie w to, co robi. Nie tylko uczy, ale również sama ciągle się rozwija. Pani Anna aktywnie uczestniczy w szkoleniach zawodowych, takich jak „Dialog motywujący”, „Trening umiejętności społecznych” czy „Nowoczesne metody rekrutacji”. Ukończyła studia wyższe oraz certyfikacje jako Coach, Trener Biznesu i Doradca Zawodowy, co stanowi solidną podstawę dla jej profesjonalnej pracy. W ciągu ostatnich 5 lat przeprowadziła ponad 500 godzin szkoleń związanych z ekologią, GOZ, zrównoważonego rozwoju oraz ponad 200 godzin z zakresu kompetencji cyfrowych. Prowadzi szkolenia dla firm, samorządów oraz podmiotów administracji publicznej. Od ponad 12 lat prowadzi szkolenia związane z komunikacją, zarządzaniem, negocjacjami biznesowymi oraz sprzedażą – ponad 5000 godzin przeprowadzonych szkoleń.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Opracowania własne od trenera 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” tj. kwota za szkolenie 5000,00 zł netto=brutto.

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. Link do szkolenia będzie przekazany do uczestników 7 dni przed szkoleniem oraz uzupełniony w karcie usługi.

Szkolenie będzie odbywać się na platformie MS TEAMS

Link do szkolenia - link do szkolenia będzie wgrany w kartę oraz przekazany do uczestników 5 dni przed rozpoczęciem szkolenia.

Kontakt



Aleksandra Obremska

E-mail aleksandraobremska@letowskiconsulting.pl

Telefon (+48) 538 628 765