



Szkolenie: "Ekologia cyfrowa w handlu detalicznym i e-commerce: technologie i narzędzia IT wspierające GOZ i ochronę środowiska".

Numer usługi 2026/03/31/120895/3452543

6 250,00 PLN brutto
6 250,00 PLN netto
312,50 PLN brutto/h
312,50 PLN netto/h
237,04 PLN cena rynkowa ⓘ

IQ CONSULTING
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,9 / 5

7 514 ocen

📍 Koszalin
🏢 Usługa szkoleniowa
📄 stacjonarna
🕒 20:00 h
📅 09.06.2026 do 10.06.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do pracowników i kadry zarządzającej firmy działającej w obszarze sprzedaży detalicznej i e-commerce (sprzedaż internetowa i wysyłkowa), a także działalności powiązanej (handel detaliczny, hurtowy, serwis).

Program dedykowany jest w szczególności osobom, które:

Ukończyły wcześniejsze szkolenie wprowadzające z zakresu GOZ i dysponują ugruntowaną wiedzą o teoretycznych założeniach cyrkularności, a obecnie dążą do ich cyfrowej automatyzacji w strukturach przedsiębiorstwa.

Szkolenie przeznaczone jest dla osób chcących wykorzystać technologie cyfrowe i analizę danych do poprawy efektywności operacyjnej oraz ograniczenia wpływu działalności na środowisko.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

20

Data zakończenia rekrutacji

08-06-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

20

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 rozwinięcie kompetencji w zakresie wykorzystania technologii cyfrowych i analizy danych do wdrażania działań prośrodowiskowych w e-commerce i handlu detalicznym, zgodnych z GOZ, w celu ograniczenia odpadów, zużycia zasobów oraz poprawy efektywności operacyjnej, a także zwiększenia transparentności procesów i wspierania świadomych decyzji biznesowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje dane sprzedażowe, logistyczne i środowiskowe w celu identyfikacji strat i optymalizacji procesów.	Identyfikuje źródła nadmiarowych zwrotów i odpadów.	Wywiad swobodny
	Formułuje wnioski z analizy danych dotyczących zużycia zasobów	Wywiad swobodny
Wdraża technologie cyfrowe (IoT, AI, RFID, Blockchain, ERP) w procesach prośrodowiskowych	Dobiera odpowiednie technologie do wybranego procesu	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Projektuje model cyfrowego wsparcia procesu środowiskowego	Obserwacja w warunkach symulowanych
Planuje działania redukujące zużycie zasobów i minimalizujące odpady w organizacji.	Opracowuje rozwiązania optymalizacyjne w logistyce lub pakowaniu	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Szacuje potencjalne oszczędności materiałowe i energetyczne – metoda walidacji: ćwiczenie praktyczne	Obserwacja w warunkach symulowanych
Obsługuje narzędzia analityczne ESG i kalkuluje ślad węglowy dla wspierania decyzji biznesowych	Interpretuje dashboardy środowiskowe i raporty ESG	Test teoretyczny
	Oblicza ślad węglowy wybranych procesów	Test teoretyczny
Projektuje i wdraża rozwiązania Ekologii 4.0 w organizacji.	Identyfikuje kluczowe procesy do wdrożenia technologii prośrodowiskowych	Test teoretyczny
	Opracowuje plan implementacji z uwzględnieniem barier i ROI środowiskowego	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uzasadnia wybór strategii i narzędzi Ekologii 4.0 w handlu detalicznym i e-commerce.	Wyjaśnia powody stosowania konkretnych technologii w procesach prośrodowiskowych	Test teoretyczny
	Uzasadnia wpływ działań cyfrowych na ograniczenie odpadów i zużycia zasobów	Test teoretyczny

Cel biznesowy

Udział w usłudze "Ekologia cyfrowa w handlu detalicznym i e-commerce: technologie i narzędzia IT wspierające GOZ i ochronę środowiska", to realne zwiększenie efektywności operacyjnej i redukcja kosztów operacyjnych związanych ze zwrotami, nadwyżkami magazynowymi, odpadami opakowaniowymi i zużyciem zasobów w handlu detalicznym oraz e-commerce poprzez wdrożenie rozwiązań Ekologii 4.0 i narzędzi cyfrowych (IoT, AI, RFID, Blockchain, systemy ERP).

Po realizacji szkolenia uczestnicy będą mogli:

projektować i wdrażać cyfrowe procesy prośrodowiskowe w logistyce, magazynowaniu i sprzedaży, monitorować i analizować dane środowiskowe i sprzedażowe w celu optymalizacji procesów, identyfikować obszary do redukcji kosztów związanych z odpadami, nadwyżkami i zwrotami, opracować plan wdrożenia działań z uwzględnieniem barier i ROI środowiskowego.

Efekt usługi

Uczestnik szkolenia nabywa **zaawansowane zielone kompetencje cyfrowe**, umożliwiające praktyczne wdrażanie technologii Ekologii 4.0 (AI, IoT, Big Data, RFID, Blockchain) w procesach handlu detalicznego i e-commerce. Nabyte umiejętności pozwalają na **optymalizację procesów logistycznych i magazynowych**, precyzyjne monitorowanie wskaźników środowiskowych, ograniczanie nadwyżek magazynowych i zwrotów, oraz redukcję śladu węglowego przy wykorzystaniu **systemów analitycznych i podejścia Data-Driven**.

Kryteria weryfikacji efektów uczenia się

Obszar	Kryterium weryfikacji
Wiedza	Charakteryzuje działanie technologii cyfrowych (IoT, AI, RFID, Blockchain, ERP) w kontekście ograniczania odpadów i optymalizacji procesów w e-commerce i handlu detalicznym. Definiuje parametry cyfrowego monitoringu wskaźników środowiskowych i ESG w magazynie oraz logistyce.
Umiejętność	Wykorzystuje narzędzia analityczne i telemetryczne do identyfikacji nadmiarowych zapasów, zwrotów oraz zużycia materiałów opakowaniowych. Projektuje i wdraża cyfrowe rozwiązania wspierające optymalizację procesów magazynowych, logistycznych i sprzedażowych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych.
Kompetencje	Prezentuje postawę lidera transformacji cyfrowej w kontekście zrównoważonego rozwoju i gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Uzasadnia potrzebę inwestycji w technologie proekologiczne jako fundament efektywnego i nowoczesnego modelu biznesowego w handlu detalicznym i e-commerce.

Metoda potwierdzenia osiągnięcia efektu usługi

Efekt szkolenia zostanie potwierdzony poprzez kompleksową walidację kompetencji cyfrowych i analitycznych w obszarze ochrony środowiska, obejmującą:

- **Praktyczny egzamin systemowy (Case Study):** Samodzielna praca uczestnika na symulowanym dashboardie analitycznym, polegająca na poprawnej interpretacji danych telemetrycznych i wskazaniu konkretnych działań naprawczych redukujących zużycie zasobów.
- **Opracowanie Technicznej Koncepcji Wdrożeniowej:** Przygotowanie przez uczestnika projektu implementacji wybranej technologii (np. IoT lub AI) w konkretnym obszarze hurtowni, zawierającego estymację korzyści środowiskowych oraz analizę opłacalności (ROI środowiskowe).
- **Test wiedzy specjalistycznej:** Weryfikacja zrozumienia architektury technologii 4.0 (Blockchain, RFID, Big Data) oraz ich bezpośredniego wpływu na realizację celów klimatycznych i raportowanie ESG.

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

Warunki organizacyjne dla przeprowadzenia usługi:

Infrastruktura i wyposażenie:

Usługa realizowana jest w sali szkoleniowej zapewniającej standardy bezpieczeństwa i higieny pracy, dostosowanej do liczby uczestników oraz specyfiki zajęć praktycznych.

Uczestnik ma zapewnione indywidualne stanowisko pracy wyposażone w niezbędny sprzęt techniczny (np. laptop z dostępem do Internetu, oprogramowanie biurowe) oraz materiały piśmiennicze.

W przypadku części praktycznej, organizator zapewnia dostęp do specjalistycznych narzędzi i materiałów niezbędnych do nabycia zakładanych umiejętności.

Materiały szkoleniowe:

Uczestnicy otrzymują komplet materiałów szkoleniowych w formie papierowej oraz elektronicznej (skrypty, prezentacje, case studies), które stają się ich własnością po zakończeniu usługi.

Materiały są aktualne, zgodne z programem i wspierają osiągnięcie założonych efektów uczenia się.

Kadra dydaktyczna i walidator:

Szkolenie prowadzone jest przez trenerów posiadających udokumentowane doświadczenie zawodowe oraz kompetencje dydaktyczne w obszarze tematycznym usługi.

Walidacja efektów uczenia się przeprowadzana jest przez osobę inną niż trener prowadzący (niezależny walidator), co gwarantuje obiektywizm oceny.

Dostępność i zasady horyzontalne:

Miejsce realizacji usługi oraz materiały są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, zgodnie z zasadą równego traktowania i niedyskryminacji.

Dostawca zapewnia możliwość skorzystania z mechanizmu racjonalnych usprawnień (np. pętla indukcyjna, tłumacz języka migowego), jeśli zostanie zgłoszone takie zapotrzebowanie

Monitoring i logistyka:

W trakcie szkolenia prowadzona jest lista obecności potwierdzająca obecność uczestnika na szkoleniu.

Szkolenie trwa 20 godzin dydaktycznych czyli 15 godzin zegarowych. Jedna godzina dydaktyczna trwa 45 minut.

Każdego dnia przewidziane są przerwy, które wliczone są w czas szkolenia.

Ideą szkolenia jest wyposażenie pracowników w specjalistyczne kompetencje w zakresie **technologicznego wdrażania działań prośrodowiskowych w handlu detalicznym i e-commerce**.

Program koncentruje się na praktycznym wykorzystaniu narzędzi **Ekologii 4.0**, takich jak:

- systemy **IoT do monitorowania zużycia energii i procesów magazynowych**,
- algorytmy **AI i Big Data do ograniczania zwrotów oraz optymalizacji sprzedaży i zapasów**,
- technologie **RFID i Blockchain do zarządzania obiegiem produktów i opakowań**,

Szkolenie pokazuje, jak przekształcić założenia **GOZ w konkretne, cyfrowe procesy operacyjne**, które:

- redukują ilość odpadów (zwroty, opakowania),
- ograniczają zużycie zasobów,
- poprawiają efektywność operacyjną,
- wzmacniają wizerunek ekologiczny marki.

Podejście oparte na danych (**Data-Driven**) pozwala firmie handlowej podejmować trafne decyzje środowiskowe bez ingerencji w procesy produkcyjne.

MODUŁ 1: Ekologia 4.0 w handlu detalicznym i e-commerce

Cyfrowe podstawy działań prośrodowiskowych

- Rola danych (Big Data) w ograniczaniu strat w handlu
- Analiza danych sprzedażowych i zwrotów jako narzędzie redukcji odpadów
- Transformacja cyfrowa: automatyzacja procesów środowiskowych
- Przejście od reaktywnego do predykcyjnego zarządzania zasobami

MODUŁ 2: Automatyzacja GOZ w logistyce i magazynie e-commerce

Zarządzanie obiegiem produktów i opakowań

- Inteligentna sensoryka i RFID
- śledzenie produktów i opakowań
- zarządzanie logistyką zwrotną
- Algorytmy predykcyjne (AI)
- optymalizacja zapasów
- ograniczanie nadmiarów magazynowych
- dopasowanie dostępności produktów do popytu
- Blockchain w handlu detalicznym
- transparentność obiegu produktów
- cyfrowa identyfikacja i śledzenie

MODUŁ 3: Cyfrowe zarządzanie opakowaniami i odpadami

Minimalizacja wpływu środowiskowego

- Optymalizacja pakowania z wykorzystaniem systemów IT
- redukcja pustej przestrzeni
- ograniczenie zużycia materiałów
- Zarządzanie opakowaniami
- systemy opakowań zwrotnych
- monitoring wykorzystania materiałów
- Cyfrowe zarządzanie odpadami
- ewidencja i analiza odpadów opakowaniowych
- optymalizacja procesów logistycznych

MODUŁ 4: Narzędzia analityczne ESG i śladu węglowego

Zarządzanie środowiskiem w oparciu o dane

- Dashboardy środowiskowe
- monitoring zużycia energii i materiałów
- Kalkulacja śladu węglowego
- emisje związane z transportem i dostawami
- Telemetria ekologiczna
- optymalizacja tras dostaw
- analiza efektywności operacyjnej
- Systemy ERP i dane produktowe
- prezentowanie informacji środowiskowych klientom

MODUŁ 5: Kompetencje cyfrowe w zielonej transformacji

Praca z danymi i technologią

- Analiza i interpretacja danych środowiskowych
- Wykorzystanie raportów ESG w decyzjach biznesowych
- Zarządzanie zmianą i wdrażanie technologii
- Eko-przywództwo oparte na danych

MODUŁ 6: Ekologia cyfrowa w praktyce – case studies

Zastosowania w e-commerce i retail

- Analiza zwrotów i zachowań klientów (AI)
- Narzędzia wspierające logistykę dostaw
- Smart warehouse (zarządzanie energią i operacjami)
- Systemy wspierające ograniczanie odpadów

MODUŁ 7: Warsztat – wdrożenie Ekologii 4.0

Projektowanie rozwiązań dla firmy

- wybór procesu (np. zwroty, pakowanie, logistyka)
- opracowanie rozwiązania technologicznego
- analiza opłacalności (ROI środowiskowe i finansowe)
- identyfikacja barier wdrożeniowych

MODUŁ 8: Strategia i walidacja kompetencji

- integracja działań ekologicznych z polityką firmy
- plan wdrożenia rozwiązań cyfrowych
- walidacja: test wiedzy + ocena projektów + obserwacja

Walidacja szkolenia - W procesie walidacji szkolenia wykorzystano test teoretyczny skonstruowany tak, by weryfikować efekty uczenia się na trzech poziomach: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (postaw). Uzupełniono go o dodatkowe metody walidacji, takie jak wywiad swobodny i obserwacja w warunkach symulowanych.

METODY STOSOWANE PODCZAS SZKOLENIA:

- Prezentacja w formie wykładu
- Dyskusja grupowa
- Wspólne dochodzenie do wniosków

- Ćwiczenia w grupach
- Ćwiczenia w parach
- Ćwiczenia indywidualne
- Case study

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 11

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 11 MODUŁ 1: Ekologia 4.0 w handlu detalicznym i e-commerce	ROBERT ZAJĄC	09-06-2026	08:00	10:00	02:00
2 z 11 MODUŁ 2: Automatyzacja GOZ w logistyce i magazynie e-commerce	ROBERT ZAJĄC	09-06-2026	10:00	12:00	02:00
3 z 11 Przerwa	ROBERT ZAJĄC	09-06-2026	12:00	12:15	00:15
4 z 11 MODUŁ 2: Automatyzacja GOZ w logistyce i magazynie e-commerce cz. II	ROBERT ZAJĄC	09-06-2026	12:15	13:00	00:45
5 z 11 MODUŁ 3: Cyfrowe zarządzanie opakowaniami i odpadami	ROBERT ZAJĄC	09-06-2026	13:00	15:45	02:45
6 z 11 MODUŁ 4: Narzędzia analityczne ESG i śladu węglowego	ROBERT ZAJĄC	10-06-2026	08:00	10:00	02:00
7 z 11 MODUŁ 5: Kompetencje cyfrowe w zielonej transformacji	ROBERT ZAJĄC	10-06-2026	10:00	12:00	02:00
8 z 11 Przerwa	ROBERT ZAJĄC	10-06-2026	12:00	12:15	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 11 MODUŁ 6: Ekologia cyfrowa w praktyce – case studies	ROBERT ZAJĄC	10-06-2026	12:15	13:30	01:15
10 z 11 MODUŁ 7: Warsztat – wdrożenie Ekologii 4.0	ROBERT ZAJĄC	10-06-2026	13:30	14:15	00:45
11 z 11 Walidacja efektów szkolenia poprzez test teoretyczny uzupełniony wywiadem swobodnym oraz obserwacją w warunkach symulowanych	-	10-06-2026	14:15	15:15	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 250,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 250,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	312,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	312,50 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

ROBERT ZAJĄC

Dyrektor administracji, wykładowca i menedżer i z 24-letnim stażem. Posiada szeroką wiedzę i praktyczne umiejętności w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi, co stanowi solidną podstawę do prowadzenia szkoleń HR. Od 6 lat regularnie prowadzi szkolenia dla pracowników działów HR. Trener posiada co najmniej 120h doświadczenia w prowadzeniu szkoleń o podobnej tematyce dla osób dorosłych w ostatnich dwóch latach (24 miesiącach) wstecz od dnia rozpoczęcia szkolenia. Wieloletnie doświadczenie w obszarach administracji i HR, a także szeroka wiedza zdobyta na studiach w takich dziedzinach jak administracja, budownictwo, BHP oraz coaching z psychologią, umożliwia zrozumienie zarówno praktycznych, jak i psychologicznych aspektów pracy z ludźmi. Prowadząc szkolenia HR ze szczególnym uwzględnieniem tematów: Zarządzanie zmianami wynikającymi z przeobrażeń na rynku pracy, Przygotowanie organizacji do wyzwań na rynku pracy, Zarządzanie różnorodnością i wielokulturowością oraz Zarządzanie wiekiem i współpracą międzypokoleniową w przedsiębiorstwach, w pełni wykorzystuje swoje kompetencje do tworzenia programów, które są skrojone na miarę potrzeb organizacji. Styl zarządzania, oparty na wieloletnim doświadczeniu, pozwala na skuteczne przekazywanie wiedzy zarówno na poziomie operacyjnym, jak i strategicznym.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały dydaktyczne w formie papierowej przygotowane w oparciu o tematykę szkolenia oraz zgodnie z wymaganiami prawnymi określonymi w prawie polskim oraz UE.

Uczestnicy szkolenia otrzymają zaświadczenie o odbyciu szkolenia oraz certyfikat potwierdzające nabyte umiejętności, które stanowią potwierdzenie nabytych kompetencji dotyczących optymalizacji zużycia energii. Poziom frekwencji na szkoleniu pozwalający na wydanie zaświadczenia o ukończeniu szkolenia powinien wynosić 100%.

Warunki uczestnictwa

Uczestnikiem przedmiotowej usługi może zostać osoba, która spełnia następujące warunki:

- jest osobą pełnoletnią,
- jest zatrudniona w przedsiębiorstwie,
- posiada podstawowe doświadczenie w pracy danym środowisku,
- brak przeciwwskazań do udziału w szkoleniu o charakterze warsztatowym (praca umysłowa, praca w grupie),

W przypadku uczestnictwa w usłudze osoby z niepełnosprawnością dostawca usługi zapewni realizację usługi rozwojowej uwzględniając potrzeby osób z niepełnosprawnościami (w tym również dla osób ze szczególnymi potrzebami) zgodnie ze Standardami dostępności dla polityki spójności 2021-2027.

Koszt przeprowadzenia walidacji jest uwzględniony w cenie szkolenia

Informacje dodatkowe

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lub w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo. Usługa rozwojowa nie obejmuje wzajemnego świadczenia usług w projekcie o zbliżonej tematyce przez Dostawców usług, którzy delegują na usługi siebie oraz swoich pracowników i korzystają z dofinansowania, a następnie świadczą usługi w zakresie tej samej tematyki dla Przedsiębiorcy, który wcześniej występował w roli Dostawcy tych usług. Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Przedsiębiorcom lub Pracownikom przedsiębiorcy, kosztów dojazdu oraz zakwaterowania

Adres

ul. Bohaterów Warszawy 32a

75-211 Koszalin

woj. zachodniopomorskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Gabriela Knut-Potoczniak

E-mail gabriela.knut-potoczniak@iq-consulting.pl

Telefon (+48) 720 814 403