



## Edukacja i zarządzanie w zielonej medycynie (moduł 2): Zielone procesy w logistyce medycznej i świadomość ekologiczna pacjentów

Numer usługi 2024/12/20/12176/2473699

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

250,00 PLN brutto/h

250,00 PLN netto/h

ŁĘTOWSKI  
CONSULTINGSzkolenia,  
Doradztwo, Rozwój  
Mateusz Łętowski

📍 Jaworzno / stacjonarna

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 20 h

📅 10.05.2025 do 11.05.2025

## Informacje podstawowe

**Kategoria**

Zdrowie i medycyna / Zdrowie publiczne

**Sposób dofinansowania**wsparcie dla osób indywidualnych  
wsparcie dla pracodawców i ich pracowników**Grupa docelowa usługi**

Szkolenie skierowane jest do menedżerów i specjalistów z branży medycznej, pracowników logistyki, osób odpowiedzialnych za zrównoważony rozwój w placówkach ochrony zdrowia oraz edukatorów ekologicznych. Uczestnikami mogą być także osoby zarządzające projektami technologicznymi oraz wdrażające innowacje z zakresu AI w sektorze medycznym.

**Minimalna liczba uczestników**

2

**Maksymalna liczba uczestników**

20

**Data zakończenia rekrutacji**

02-05-2025

**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

Szkolenie przygotowuje uczestników do samodzielnego projektowania i wdrażania zrównoważonych procesów logistycznych w ochronie zdrowia, z wykorzystaniem sztucznej inteligencji oraz narzędzi wspierających zielony rozwój. Uczestnicy nabędą umiejętność optymalizacji dostaw materiałów medycznych, monitorowania efektywności działań ekologicznych i tworzenia edukacyjnych kampanii proekologicznych. Szkolenie umożliwi praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy w celu zwiększenia efektywności.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się  | Kryteria weryfikacji  | Metoda walidacji                    |
|---|---|-------------------------------------|
| Uczestnik wyjaśnia kluczowe pojęcia zrównoważonego rozwoju w logistyce medycznej. | Uczestnik definiuje terminy takie jak zrównoważony rozwój, ślad węglowy i logistyka medyczna oraz wyjaśnia ich znaczenie.     | Test teoretyczny                    |
| Uczestnik analizuje wyzwania ekologiczne w łańcuchu dostaw medycznych.            | Uczestnik identyfikuje kluczowe problemy, takie jak emisje CO2, odpady i zużycie energii, oraz proponuje możliwe rozwiązania. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uczestnik omawia zastosowanie AI w optymalizacji procesów logistycznych.          | Uczestnik przedstawia praktyczne przykłady wykorzystania AI do planowania tras, zarządzania magazynem i redukcji strat.       | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uczestnik projektuje zielony proces dostaw wspierany przez AI.                    | Uczestnik opracowuje model dostaw z uwzględnieniem śladu węglowego i wykorzystaniem narzędzi AI.                              | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uczestnik ocenia efektywność działań ekologicznych w logistyce medycznej.         | Uczestnik identyfikuje odpowiednie wskaźniki KPI oraz przedstawia metody monitorowania i raportowania wyników.                | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uczestnik wyjaśnia znaczenie edukacji ekologicznej pacjentów.                     | Uczestnik przedstawia przykłady działań edukacyjnych mających wpływ na zrównoważony rozwój w medycynie.                       | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uczestnik projektuje kampanię edukacyjną z wykorzystaniem AI.                     | Uczestnik opracowuje personalizowaną treść kampanii ekologicznej oraz proponuje kanały dystrybucji materiałów.                | 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

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

# Program

## Moduł 1: Wprowadzenie do zielonej logistyki w medycynie

- Kluczowe pojęcia: zrównoważony rozwój, ślad węglowy, logistyka medyczna.
- Wyzwania ekologiczne w łańcuchu dostaw: emisje CO2, odpady, zużycie energii.
- Rola nowych technologii w rozwiązywaniu problemów środowiskowych.

## Moduł 2: AI jako narzędzie optymalizacji logistyki

- Jak działa AI w praktyce logistycznej: planowanie tras, zarządzanie magazynem, redukcja strat.
- Analiza przypadków: sukcesy wdrożeń ekologicznych z AI w medycynie.
- Praktyczne przykłady narzędzi AI stosowanych w logistyce.

## Moduł 3: Warsztat – Optymalizacja procesów logistycznych

- Praca z danymi: analiza tras transportowych i śladu węglowego.
- Projektowanie zielonego procesu dostaw z wykorzystaniem prostych modeli AI.
- Dyskusja wyników: jak optymalizacja może przynieść korzyści ekologiczne i finansowe.

## Moduł 4: Monitorowanie efektywności ekologicznych działań

- Wskaźniki efektywności (KPI) w zielonej logistyce: emisje, koszty, czas dostawy.
- Narzędzia do analizy danych środowiskowych (czujniki IoT, systemy ERP).
- Budowanie systemu raportowania zrównoważonych działań.

## Moduł 5: Edukacja ekologiczna pacjentów

- Jak pacjenci mogą wpływać na zrównoważony rozwój systemu ochrony zdrowia?
- Rola edukacji w redukcji odpadów i emisji w sektorze zdrowia.

## Moduł 6: AI w tworzeniu kampanii edukacyjnych

- Personalizacja przekazu edukacyjnego dzięki analizie danych pacjentów.
- Projektowanie treści kampanii ekologicznej z wykorzystaniem narzędzi AI.

- Przykłady kampanii opartych na AI: od analizy preferencji po optymalizację dystrybucji materiałów.

## Egzamin

Szkolenie kończy się egzaminem w ostatnim dniu szkolenia tj. 11.05.2025 r. godzina 17:00-18:00 oraz walidacją w tym samym dniu o godzinie 16:15-17:00. Egzamin prowadzony przez wyznaczoną osobę do walidacji. Certyfikacja przez jednostkę uprawnioną 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. 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.

Egzamin po szkoleniu potwierdza zdobycie kwalifikacji.

Program spełnia zakres technologii PRT z obszaru technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, technologii ochrony środowiska oraz technologii medycznych (ochrony zdrowia), w tym m.in.:

-Technologie telekomunikacyjne i informacyjne wspierające przemysł 4.0 (4.7)

-Technologie zarządzania wiedzą (4.7.4)

-Technologie zarządzania środowiskiem (3.6)

-Sztuczna inteligencja w medycynie (1.2.14)

Podczas szkolenia odbędzie się:

- 10 godzin zajęć teoretycznych

- 6 godzin i 15 minut zajęć praktycznych

- 8 przerw po 15 minut (przerwy wliczają się w czas trwania usługi)

-45 minut walidacja

-1 godzina egzamin

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 19

| Przedmiot / temat zajęć  | Prowadzący        | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|-------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <span style="background-color: #f08080; padding: 2px;">1 z 19</span> Moduł 1:<br>Wprowadzenie do zielonej logistyki w medycynie.<br>Zajęcia teoretyczno-praktyczne.Pre-test. | Krzysztof Szlęzak | 10-05-2025            | 08:00               | 10:00               | 02:00         |

| Przedmiot / temat zajęć  | Prowadzący        | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|-------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>2 z 19</b> Przerwa  | Krzysztof Szlęzak | 10-05-2025            | 10:00               | 10:15               | 00:15         |
| <b>3 z 19</b> Moduł 2:<br>AI jako narzędzie optymalizacji logistyki. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.         | Marcin Połacik    | 10-05-2025            | 10:15               | 12:00               | 01:45         |
| <b>4 z 19</b> Przerwa  | Marcin Połacik    | 10-05-2025            | 12:00               | 12:15               | 00:15         |
| <b>5 z 19</b> Moduł 2:<br>AI jako narzędzie optymalizacji logistyki. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.         | Marcin Połacik    | 10-05-2025            | 12:15               | 14:00               | 01:45         |
| <b>6 z 19</b> Przerwa  | Marcin Połacik    | 10-05-2025            | 14:00               | 14:15               | 00:15         |
| <b>7 z 19</b> Moduł 3:<br>Warsztat – Optymalizacja procesów logistycznych. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.   | Marcin Połacik    | 10-05-2025            | 14:15               | 16:00               | 01:45         |
| <b>8 z 19</b> Przerwa  | Marcin Połacik    | 10-05-2025            | 16:00               | 16:15               | 00:15         |
| <b>9 z 19</b> Moduł 3:<br>Warsztat – Optymalizacja procesów logistycznych. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.   | Marcin Połacik    | 10-05-2025            | 16:15               | 18:00               | 01:45         |
| <b>10 z 19</b> Moduł 4:<br>Monitorowanie efektywności ekologicznych działań. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. | Krzysztof Szlęzak | 11-05-2025            | 08:00               | 10:00               | 02:00         |
| <b>11 z 19</b> Przerwa   | Krzysztof Szlęzak | 11-05-2025            | 10:00               | 10:15               | 00:15         |

| Przedmiot / temat zajęć  | Prowadzący        | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|-------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>12 z 19</b> Moduł 5:<br>Edukacja ekologiczna pacjentów. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.       | Krzysztof Szlęzak | 11-05-2025            | 10:15               | 12:00               | 01:45         |
| <b>13 z 19</b> Przerwa   | Krzysztof Szlęzak | 11-05-2025            | 12:00               | 12:15               | 00:15         |
| <b>14 z 19</b> Moduł 6:<br>AI w tworzeniu kampanii edukacyjnych. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. | Marcin Połacik    | 11-05-2025            | 12:15               | 14:00               | 01:45         |
| <b>15 z 19</b> Przerwa   | Marcin Połacik    | 11-05-2025            | 14:00               | 14:15               | 00:15         |
| <b>16 z 19</b> Moduł 6:<br>AI w tworzeniu kampanii edukacyjnych. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. | Marcin Połacik    | 11-05-2025            | 14:15               | 16:00               | 01:45         |
| <b>17 z 19</b> Przerwa   | Marcin Połacik    | 11-05-2025            | 16:00               | 16:15               | 00:15         |
| <b>18 z 19</b> Walidacja   | -                 | 11-05-2025            | 16:15               | 17:00               | 00:45         |
| <b>19 z 19</b> Egzamin   | -                 | 11-05-2025            | 17:00               | 18:00               | 01:00         |

## Cennik

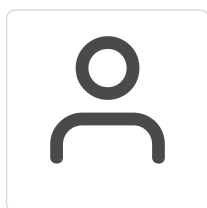
### Cennik

| 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                 | 250,00 PLN   |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Koszt osobogodziny netto</b>          | 250,00 PLN |
| <b>W tym koszt walidacji brutto</b>      | 100,00 PLN |
| <b>W tym koszt walidacji netto</b>       | 100,00 PLN |
| <b>W tym koszt certyfikowania brutto</b> | 250,00 PLN |
| <b>W tym koszt certyfikowania netto</b>  | 250,00 PLN |

## Prowadzący

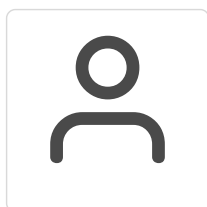
Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Marcin Połacik

Ukończył studia podyplomowe z filologii polskiej oraz studia podyplomowe z informatyki. Posiada uprawnienia MEN oraz ponad 10-letnie doświadczenie nauczyciela i wykładowcy, w tym co najmniej 5-letnią praktykę w prowadzeniu szkoleń dla różnych grup odbiorców. Doświadczenie zawodowe zdobywał również jako lektor i spiker radiowy. Od ośmiu lat jest właścicielem i pomysłodawcą agencji kreatywnej, a także członkiem zarządu w agencji marketingowej. Specjalizuje się w szkoleniach z informatyki na poziomie podstawowym i zaawansowanym, działalności biznesowej w świecie cyfrowym, wystąpieniach publicznych i emisji głosu, a także w obszarze zrównoważonego rozwoju i ekologii w biznesie. Realizował szkolenia dla instytucji edukacyjnych, samorządowych oraz przedstawicieli różnych grup społecznych i zawodowych, w tym osób zagrożonych wykluczeniem. Jego zajęcia, organizowane w formie szkoleń otwartych i zamkniętych, odbywały się zarówno w firmach prywatnych, jak i państwowych, a także w urzędach, szkołach i uczelniach. Od wielu lat współpracuje z Centrum Szkoleniowo-Doradczym w Zabrzu oraz Niepublicznym Centrum Kształcenia Ustawicznego w Mysłowicach, gdzie realizuje programy uwzględniające zielone kompetencje oraz aspekty ekologiczne w kontekście nowoczesnego biznesu i edukacji. Jego podejście opiera się na praktycznych rozwiązaniach wspierających wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju.



2 z 2

### Krzysztof Szlęzak

Trener z ponad 5-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń. Z wykształcenia Technik Informatyk. Zawodowo przez wiele lat związany z jednymi z największych firm telekomunikacyjnych w Polsce, m.in. Orange, Netia, gdzie odpowiedzialny był za prowadzenie szkoleń wstępnych, uzupełniających oraz rozwojowych, szkoleń technicznych, obsługowych oraz szkoleń "miękkich". Posiada doświadczenie w wprowadzaniu nowych projektów oraz rozwiązań, a także w obsłudze telefonicznej i e-mailowej klientów polsko- i anglojęzycznych z segmentów B2C oraz biznesowych (SOHO). Obecnie prowadzi szkolenia w projektach unijnych z zakresu Nawigacji, systemów pozycjonowania satelitarnego GNSS, zarządzania relacjami z klientami (CRM), technik sprzedaży oraz obsługi klienta. Specjalizuje się również w integracji zielonych kompetencji z branżą telekomunikacyjną i technologiczną, takich jak wdrażanie efektywnych energetycznie rozwiązań w infrastrukturze IT, zarządzanie zasobami naturalnymi w projektach technologicznych oraz

optymalizacja procesów biznesowych z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju i minimalizowania śladu węglowego.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Opracowania własne trenera - prezentacja, skrypt szkoleniowy.

### 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”.

## Adres

ul. Stanisława Staszica 20

43-600 Jaworzno

woj. śląskie

ŁĘTOWSKI CONSULTING Szkolenia, Doradztwo, Rozwój Mateusz Łętowski

### Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Maja Batko**

**E-mail** [batkomaja@gmail.com](mailto:batkomaja@gmail.com)

**Telefon** (+48) 517 921 652