



LĘTOWSKI
CONSULTING
Szkolenia,
Doradztwo, Rozwój
Mateusz Łętowski



Kurs ręcznego cięcia tlenowo-plazmowego z elementami rysunku technicznego. Zielone kompetencje w przemyśle - techniczne i ekologiczne.

Numer usługi 2025/04/07/12176/2674379

📍 Jaworzno / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 02.06.2025 do 13.06.2025

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

125,00 PLN brutto/h

125,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Grupą docelową szkolenia są osoby pracujące w branżach przemysłowych i produkcyjnych, w szczególności operatorzy urządzeń do obróbki metali oraz spawacze, którzy chcą poszerzyć swoje kwalifikacje o umiejętności cięcia tlenowo-plazmowego. Kurs jest również dedykowany osobom planującym rozpocząć pracę w tym zawodzie, które chcą zdobyć podstawową wiedzę i praktyczne umiejętności zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Szkolenie jest odpowiednie zarówno dla początkujących, jak i dla tych, którzy chcą doskonalić swoje umiejętności.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	26-05-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	40
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

Usługa prowadzi do zdobycia wiedzy i umiejętności w zakresie ręcznego cięcia tlenowo-plazmowego, z uwzględnieniem zasad BHP, efektywnego wykorzystania materiałów i zielonych kompetencji oraz elementów rysunku technicznego. Uczestnicy nauczą się obsługiwać urządzenia, dobierać parametry cięcia, minimalizować straty i emisję zanieczyszczeń oraz zarządzać odpadami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, optymalizując procesy przemysłowe w kontekście ekologicznym.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik opisuje podstawy cięcia tlenowo-plazmowego	Uczestnik przedstawia zasadę działania i zastosowanie metody	Test teoretyczny
Uczestnik przygotowuje materiały do cięcia	Uczestnik prawidłowo oznacza i przygotowuje materiały zgodnie z wytycznymi	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik wykonuje cięcia prostoliniowe i krzywoliniowe	Uczestnik prezentuje poprawne techniki cięcia w różnych pozycjach	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik rozpoznaje i eliminuje błędy w procesie cięcia	Uczestnik diagnozuje najczęstsze błędy i proponuje ich rozwiązania	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik stosuje zasady bezpieczeństwa pracy przy cięciu	Uczestnik przestrzega procedur BHP oraz zasad ochrony środowiska	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik wdraża zielone kompetencje w procesie cięcia	Uczestnik wskazuje metody minimalizacji strat materiałowych i emisji zanieczyszczeń	Test teoretyczny
Uczestnik optymalizuje materiały i procesy pod kątem ekologicznym	Uczestnik wybiera odpowiednie gazy techniczne i materiały z uwzględnieniem ekologii	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik ocenia wpływ procesu cięcia na środowisko	Uczestnik analizuje emisje i odpady wynikające z procesu cięcia	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik kontroluje jakość cięcia z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju	Uczestnik przeprowadza ocenę jakości zgodnie z normami ekologicznymi	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

Tak, egzamin zewnętrzny Sieć Badawcza Łukasiewicz . Nadanie uprawnień ręczny przecinacz termiczny - tlenowy i plazmowy.

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	ŁĘTOWSKI CONSULTING Szkolenia, Doradztwo, Rozwój Mateusz Łętowski
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Tak
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	Sieć Badawcza Łukasiewicz
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Tak

Program

Moduł 1: Wprowadzenie do technologii cięcia tlenowo-plazmowego

1. Teoria cięcia tlenowo-plazmowego:
- Charakterystyka i zastosowanie technologii.
 - Rodzaje materiałów możliwych do cięcia.
1. Sprzęt i narzędzia:
- Budowa i obsługa urządzeń do cięcia.
 - Wybór odpowiednich materiałów eksploatacyjnych.
1. Zielone kompetencje:
- Wprowadzenie do zasad zrównoważonego rozwoju.
 - Znaczenie efektywnego wykorzystania materiałów i minimalizacji odpadów.

Moduł 2: Bezpieczeństwo i higiena pracy

1. Zasady BHP przy cięciu tlenowo-plazmowym:
- Środki ochrony osobistej.
 - Identyfikacja zagrożeń (np. oparzenia, opary).
1. Zielone kompetencje:
- Zarządzanie odpadami technologicznymi w sposób zgodny z normami ekologicznymi.
 - Minimalizowanie emisji gazów i pyłów poprzez stosowanie nowoczesnych technologii filtracyjnych.

Moduł 3: Praktyczne techniki cięcia

1. Przygotowanie materiału do cięcia:
- Oznaczanie i przygotowanie linii cięcia.
 - Dobór parametrów cięcia do materiału.

1. Ćwiczenia praktyczne:

- Ręczne cięcie prostoliniowe i krzywoliniowe.
- Cięcie blach różnej grubości.
- Rozwiązywanie problemów technicznych podczas cięcia.

1. Zielone kompetencje:

- Ograniczanie strat materiałowych poprzez precyzyjne cięcie.
- Efektywne wykorzystanie materiałów eksploatacyjnych (gazów i elektrod).

Moduł 4: Zielone aspekty w technologii cięcia

1. Wpływ procesu cięcia na środowisko:

- Analiza emisji powstających podczas procesu.
- Przegląd przepisów środowiskowych związanych z obróbką metali.

1. Optymalizacja procesu w kontekście ekologii:

- Wybór niskoemisyjnych gazów technicznych.
- Możliwości recyklingu odpadów poprodukcyjnych.

Moduł 5: Elementy rysunku technicznego

1. Podstawy rysunku technicznego:

- Zasady tworzenia i odczytywania rysunku technicznego.
- Linie, oznaczenia i symbole wykorzystywane w dokumentacji technicznej.

2. Wymiary i tolerancje:

- Sposoby oznaczania wymiarów na rysunkach.
- Wprowadzenie do tolerancji wymiarowych i pasowań.

3. Rysunek złożeniowy i wykonawczy:

- Różnice między typami rysunków.
- Odczytywanie rysunków wykonawczych części do cięcia.

4. Ćwiczenia praktyczne:

- Analiza prostych rysunków technicznych pod kątem przygotowania do cięcia.
- Tworzenie prostych szkiców elementów do cięcia.

5. Zielone kompetencje:

- Znaczenie precyzyjnego planowania i dokumentacji w ograniczaniu odpadów materiałowych.
- Odczytywanie rysunku technicznego jako narzędzia do optymalizacji procesu technologicznego.

Moduł 6: Podsumowanie i egzamin końcowy

1. Powtórzenie materiału:

- Kluczowe aspekty teoretyczne i praktyczne.
- Dyskusja na temat problemów zgłoszonych przez uczestników.

2. Egzamin

Egzamin i certyfikacja prowadzony przez jednostkę uprawnioną do certyfikacji tj. Sieć Badawcza Łukasiewicz

Egzamin po szkoleniu potwierdza zdobycie kwalifikacji.

Szkolenie kończy się egzaminem w ostatnim dniu szkolenia tj. 13.06.2025 r. godzina 20:00 - 21:00

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.

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.

Ćwiczenia praktyczne prowadzone pod nadzorem instruktora.

Podczas szkolenie obędzie się:

- 17 godzin i 30 minut zajęć teoretycznych
- 19 godzin zajęć praktycznych
- 10 przerw po 15 min
- 1 godzina egzamin

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 31

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 31 Moduł 1: Wprowadzenie do technologii cięcia tlenowo-plazmowego. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	02-06-2025	17:00	18:45	01:45
2 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	02-06-2025	18:45	19:00	00:15
3 z 31 Moduł 1: Wprowadzenie do technologii cięcia tlenowo-plazmowego. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	02-06-2025	19:00	21:00	02:00
4 z 31 Moduł 1: Wprowadzenie do technologii cięcia tlenowo-plazmowego. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	03-06-2025	17:00	18:45	01:45
5 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	03-06-2025	18:45	19:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 31 Moduł 1: Wprowadzenie do technologii cięcia tlenowo-plazmowego. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	03-06-2025	19:00	21:00	02:00
7 z 31 Moduł 2: Bezpieczeństwo i higiena pracy. Zajęcia teoretyczno - praktyczne.	Grzegorz Remin	04-06-2025	17:00	18:45	01:45
8 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	04-06-2025	18:45	19:00	00:15
9 z 31 Moduł 2: Bezpieczeństwo i higiena pracy. Zajęcia teoretyczno - praktyczne.	Grzegorz Remin	04-06-2025	19:00	21:00	02:00
10 z 31 Moduł 2: Bezpieczeństwo i higiena pracy. Zajęcia teoretyczno - praktyczne.	Grzegorz Remin	05-06-2025	17:00	18:45	01:45
11 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	05-06-2025	18:45	19:00	00:15
12 z 31 Moduł 2: Bezpieczeństwo i higiena pracy. Zajęcia teoretyczno - praktyczne.	Grzegorz Remin	05-06-2025	19:00	21:00	02:00
13 z 31 Moduł 3: Praktyczne techniki cięcia. Zajęcia teoretyczno - praktyczne.	Grzegorz Remin	06-06-2025	17:00	18:45	01:45
14 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	06-06-2025	18:45	19:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 31 Moduł 3: Praktyczne techniki cięcia. Zajęcia teoretyczno - praktyczne.	Grzegorz Remin	06-06-2025	19:00	21:00	02:00
16 z 31 Moduł 3: Praktyczne techniki cięcia. Zajęcia teoretyczno - praktyczne.	Grzegorz Remin	09-06-2025	17:00	18:45	01:45
17 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	09-06-2025	18:45	19:00	00:15
18 z 31 Moduł 3: Praktyczne techniki cięcia. Zajęcia teoretyczno - praktyczne.	Grzegorz Remin	09-06-2025	19:00	21:00	02:00
19 z 31 Moduł 4: Zielone aspekty w technologii cięcia. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	10-06-2025	17:00	18:45	01:45
20 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	10-06-2025	18:45	19:00	00:15
21 z 31 Moduł 4: Zielone aspekty w technologii cięcia. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	10-06-2025	19:00	21:00	02:00
22 z 31 Moduł 5: Elementy rysunku technicznego. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	11-06-2025	17:00	18:45	01:45
23 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	11-06-2025	18:45	19:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
24 z 31 Moduł 5: Elementy rysunku technicznego. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	11-06-2025	19:00	21:00	02:00
25 z 31 Moduł 5: Elementy rysunku technicznego. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	12-06-2025	17:00	18:45	01:45
26 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	12-06-2025	18:45	19:00	00:15
27 z 31 Moduł 5: Elementy rysunku technicznego. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	12-06-2025	19:00	21:00	02:00
28 z 31 Moduł 6: Podsumowanie i egzamin końcowy. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	13-06-2025	17:00	18:45	01:45
29 z 31 Przerwa	Grzegorz Remin	13-06-2025	18:45	19:00	00:15
30 z 31 Moduł 6: Podsumowanie i egzamin końcowy. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	13-06-2025	19:00	20:00	01:00
31 z 31 Egzamin.	-	13-06-2025	20:00	21:00	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	125,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	125,00 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

Grzegorz Remin

Spawacz z ponad 20 letnim doświadczeniem. Od 2013 roku prowadzi szkolenia z tematyki spawalnictwa. Przeprowadził ponad 2 tysiące godzin szkoleniowych, przeszkolił ponad 300 osób z zakresu spawania, ręcznych przecinaczy tlenowych oraz plazmowych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Opracowania własne od Trenerów dla uczestników, 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”

Adres

ul. Fryderyka Chopina 94
43-600 Jaworzno
woj. śląskie

Kontakt



Joanna Molenda

E-mail joannamolenda@letowskiconsulting.pl

Telefon (+48) 505 434 616