



## Spawanie blach i rur spoinami pachwinowymi metodą TIG (141). Certyfikacja TUV.

Numer usługi 2024/11/14/12176/2411341

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

83,33 PLN brutto/h

83,33 PLN netto/h

ŁĘTOWSKI  
CONSULTINGSzkolenia,  
Doradztwo, Rozwój  
Mateusz Łętowski

📍 Jaworzno / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 60 h

📅 12.04.2025 do 04.05.2025

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie skierowane jest do osób, które chcą zdobyć lub podnieść swoje kwalifikacje w spawaniu metodą TIG, w tym do początkujących spawaczy, pracowników produkcji, a także osób pracujących w branży przemysłowej, którzy chcą rozszerzyć swoje umiejętności w zakresie spawania blach i rur.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	10
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	07-04-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	60
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do samodzielnej pracy w zakresie spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą TIG (141). Uczestnicy zdobędą umiejętności teoretyczne i praktyczne, takie jak przygotowanie złączy do spawania, obsługa urządzeń TIG, dobór materiałów dodatkowych oraz bezpieczna praca na hali produkcyjnej.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik rozpoznaje zasady BHP obowiązujące w spawalnictwie.	Uczestnik wymienia co najmniej 5 zasad BHP oraz wskazuje ich znaczenie w praktyce.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik identyfikuje rodzaje elektrod wolframowych oraz materiały dodatkowe do spawania.	Uczestnik poprawnie wskazuje różnice między co najmniej 3 rodzajami elektrod i ich zastosowaniami.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik stosuje techniki przygotowania złączy do spawania.	Uczestnik przygotowuje co najmniej 2 różne typy złączy zgodnie z wymaganiami technicznymi.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik pokazuje umiejętności obsługi urządzeń do spawania TIG.	Uczestnik prawidłowo ustawia urządzenie, wykonując spawanie blachy i rury w różnych pozycjach.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik wykonuje spoiny pachwinowe zgodnie z normami jakościowymi.	Uczestnik przedstawia wykonane spoiny, które są zgodne z wymaganiami jakościowymi (brak defektów).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

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

Tak, egzamin zewnętrzny TUV. Nadanie uprawnień spawacza.

#### Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	ŁĘTOWSKI CONSULTING Szkolenia, Doradztwo, Rozwój Mateusz Łętowski.
<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie

# Program

## Moduł 1: Wprowadzenie do spawania metodą TIG (141)

- Zastosowanie elektryczności do spawania łukowego
- Budowa i zasada działania urządzeń do spawania metodą TIG
- Rodzaje elektrod wolframowych oraz materiałów dodatkowych do spawania
- Przygotowanie złączy do spawania
- Zasady BHP w spawalnictwie

## Spawanie blach spoinami pachwinowymi

- Przygotowanie do pracy praktycznej (inspekcja urządzeń, przygotowanie materiałów)
- Spawanie blach różnej grubości spoinami pachwinowymi
- Techniki spawania: dobór parametrów, prowadzenie uchwytu, kontrola łuku
- Ocena jakości spoin (wizualna, korygowanie błędów)

## Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi

- Zasady budowy i diagnostyki urządzeń spawalniczych
- Oznaczanie i wymiarowanie spoin pachwinowych
- Praktyczne spawanie rur spoinami pachwinowymi: technika, parametry, kontrola jakości

## Doskonalenie praktyki spawania blach i rur

- Spawanie blach i rur w różnych pozycjach spawania
- Ćwiczenia praktyczne w celu doskonalenia techniki spawania
- Ocena jakości spoin i analiza błędów

## Bezpieczna praca i kwalifikowanie spawaczy

- Organizacja stanowiska pracy spawalniczej i zasady bezpiecznej pracy
- Proces kwalifikowania spawaczy oraz wymagania normatywne dotyczące spoin pachwinowych
- Praktyczne ćwiczenia w spawaniu blach i rur.

## Moduł 3: Podsumowanie szkolenia

- Powtórzenie materiału,
- Podsumowanie szkolenia,
- Omówienie postępów oraz pytania od uczestników.

## Egzamin

Szkolenie kończy się walidacją w ostatnim dniu szkolenia tj. 04.05.2025 r. godzina 16:00 - 17:00

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.

Egzamin i certyfikacja prowadzony przez jednostkę uprawnioną do certyfikacji tj. TÜV Thüringen Polska

Egzamin i certyfikat po szkoleniu potwierdza zdobycie kwalifikacji.

Szkolenie prowadzone w godzinach zegarowych.

Ćwiczenia praktyczne prowadzone pod nadzorem instruktora.

Podczas szkolenia zostaną przeprowadzone pre-testy oraz post-testy wiedzy.

Podczas szkolenia odbędzie się:

- 14 godzin zajęć teoretycznych
- 40 godzin zajęć praktycznych
- 24 przerwy po 15 minut

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 55

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 55</b> Moduł 1: Wprowadzenie do spawania metodą TIG (141). Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	12-04-2025	08:00	09:45	01:45
<b>2 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	12-04-2025	09:45	10:00	00:15
<b>3 z 55</b> Moduł 1: Wprowadzenie do spawania metodą TIG (141). Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	12-04-2025	10:00	11:45	01:45
<b>4 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	12-04-2025	11:45	12:00	00:15
<b>5 z 55</b> Moduł 1: Wprowadzenie do spawania metodą TIG (141). Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	12-04-2025	12:00	13:45	01:45
<b>6 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	12-04-2025	13:45	14:00	00:15
<b>7 z 55</b> Moduł 1: Wprowadzenie do spawania metodą TIG (141). Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	12-04-2025	14:00	15:45	01:45
<b>8 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	12-04-2025	15:45	16:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>9 z 55</b> Moduł 1: Wprowadzenie do spawania metodą TIG (141). Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	12-04-2025	16:00	18:00	02:00
<b>10 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	13-04-2025	08:00	09:45	01:45
<b>11 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	13-04-2025	09:45	10:00	00:15
<b>12 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	13-04-2025	10:00	11:45	01:45
<b>13 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	13-04-2025	11:45	12:00	00:15
<b>14 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	13-04-2025	12:00	13:45	01:45
<b>15 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	13-04-2025	13:45	14:00	00:15
<b>16 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	13-04-2025	14:00	15:45	01:45
<b>17 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	13-04-2025	15:45	16:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>18 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	13-04-2025	16:00	18:00	02:00
<b>19 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	26-04-2025	08:00	09:45	01:45
<b>20 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	26-04-2025	09:45	10:00	00:15
<b>21 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	26-04-2025	10:00	11:45	01:45
<b>22 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	26-04-2025	11:45	12:00	00:15
<b>23 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	26-04-2025	12:00	13:45	01:45
<b>24 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	26-04-2025	13:45	14:00	00:15
<b>25 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	26-04-2025	14:00	15:45	01:45
<b>26 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	26-04-2025	15:45	16:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>27 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	26-04-2025	16:00	18:00	02:00
<b>28 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	27-04-2025	08:00	09:45	01:45
<b>29 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	27-04-2025	09:45	10:00	00:15
<b>30 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	27-04-2025	10:00	11:45	01:45
<b>31 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	27-04-2025	11:45	12:00	00:15
<b>32 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	27-04-2025	12:00	13:45	01:45
<b>33 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	27-04-2025	13:45	14:00	00:15
<b>34 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	27-04-2025	14:00	15:45	01:45
<b>35 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	27-04-2025	15:45	16:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>36 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	27-04-2025	16:00	18:00	02:00
<b>37 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	03-05-2025	08:00	09:45	01:45
<b>38 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	03-05-2025	09:45	10:00	00:15
<b>39 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	03-05-2025	10:00	11:45	01:45
<b>40 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	03-05-2025	11:45	12:00	00:15
<b>41 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	03-05-2025	12:00	13:45	01:45
<b>42 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	03-05-2025	13:45	14:00	00:15
<b>43 z 55</b> Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	03-05-2025	14:00	15:45	01:45
<b>44 z 55</b> Przerwa	Grzegorz Remin	03-05-2025	15:45	16:00	00:15



Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
45 z 55 Moduł 2: Spawanie rur spoinami pachwinowymi. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	03-05-2025	16:00	18:00	02:00
46 z 55 Moduł 3: Podsumowanie szkolenia. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	04-05-2025	08:00	09:45	01:45
47 z 55 Przerwa	Grzegorz Remin	04-05-2025	09:45	10:00	00:15
48 z 55 Moduł 3: Podsumowanie szkolenia. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	04-05-2025	10:00	11:45	01:45
49 z 55 Przerwa	Grzegorz Remin	04-05-2025	11:45	12:00	00:15
50 z 55 Moduł 3: Podsumowanie szkolenia. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	04-05-2025	12:00	13:45	01:45
51 z 55 Przerwa	Grzegorz Remin	04-05-2025	13:45	14:00	00:15
52 z 55 Moduł 3: Podsumowanie szkolenia. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Grzegorz Remin	04-05-2025	14:00	15:45	01:45
53 z 55 Przerwa	Grzegorz Remin	04-05-2025	15:45	16:00	00:15
54 z 55 Walidacja	-	04-05-2025	16:00	17:00	01:00
55 z 55 Egzamin/Certyfikacja TÜV Thüringen Polska	-	04-05-2025	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	83,33 PLN
Koszt osobogodziny netto	83,33 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

### 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 trenera 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



**Dawid Ciupek**

**E-mail** [dawciu7@gmail.com](mailto:dawciu7@gmail.com)

**Telefon** (+48) 509 568 180