



## Kurs spawania doczołowo rur w metodzie 141 - materiał Duplex. (Kod zawodu Spawacz: 721204)

Numer usługi 2026/05/21/46323/3577306

4 900,00 PLN brutto  
4 900,00 PLN netto  
100,00 PLN brutto/h  
100,00 PLN netto/h  
58,89 PLN cena rynkowa ⓘ

Centrum Szkolenia i  
Doradztwa  
"MENTOR" Edyta  
Materowska

★★★★★ 4,8 / 5  
558 ocen

- 📍 Jasło
- 🏢 Usługa szkoleniowa
- 📄 stacjonarna
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 49:00 h
- 📅 11.09.2026 do 24.09.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo

### Grupa docelowa usługi

Kurs skierowany jest zarówno do osób pracujących jak bezrobotnych chcących uzyskać kwalifikacje oraz certyfikację w zakresie spawania doczołowo rur w metodzie TIG posiadających szkolenia z zakresu spawania pachwinowego w metodzie TIG 141. Kurs dedykowany jest osobom poszukującym pracy w zawodzie spawacz metodą TIG lub osobom pracującym w zawodzie spawacza chcącym poszerzyć posiadane uprawnienia spawalnicze o nową metodę spawania.

(Kod zawodu Spawacz: 721204)

### Minimalna liczba uczestników

2

### Maksymalna liczba uczestników

16

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

### 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 potwierdza przygotowanie do samodzielnego wykonywania złączy spawanych przy pomocy urządzeń spawalniczych TIG (141) w zakresie spoin czołowych rur oraz do przystąpienia do egzaminu certyfikującego. Celem usługi jest przygotowanie uczestnika do uzyskania kwalifikacji zawodowych w zawodzie Spawacz (kod zawodu: 721204).

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Posługuje się wiedzą dotyczącą procesu spawania rur spoinami czołowymi metodą TIG -materiał DUPLEX	<ul style="list-style-type: none"><li>-Charakteryzuje właściwości i zastosowanie stali duplex oraz rozpoznaje jej podstawowe gatunki</li><li>-Charakteryzuje i omawia skutki awarii spowodowanej wadliwym wykonaniem złączy spawanych</li><li>-omawia wpływ parametrów spawania na strukturę i odporność korozyjną złączy</li><li>-omawia zasad BHP podczas wykonywania prac spawalniczych</li></ul>	Test teoretyczny
2. Wykonuje proces spawania	<ul style="list-style-type: none"><li>-Obsługuje urządzenia spawalnicze TIG,</li><li>- Dobiera typ, wielkość dyszy/końcówki kontaktowej;</li><li>- Zabezpiecza łuk spawalniczy przed przeciągami;</li><li>- Prawidłowo wykonuje spoiny czołowe rur ze stali duplex metodą TIG 141 zgodnie z wymaganiami jakościowymi</li><li>- Odpowiednio reaguje na sytuacje niebezpieczne lub potencjalnie niebezpieczne w trakcie wykonywania prac spawalniczych;</li><li>- Dbą o czystość oraz porządek na stanowisku pracy</li></ul>	Obserwacja w warunkach symulowanych

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://www.tuv-thuringen.pl/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://www.tuv-thuringen.pl/>

#### Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

TÜV Thüringen

Nazwa Podmiotu certyfikującego

TÜV Thüringen

# Program

Liczba godzin usługi: 49

- zajęcia praktyczne - 34(godziny zegarowe)
- zajęcia teoretyczne -8 (godziny dydaktyczne) co stanowi 6 godzin zegarowych
- egzamin - 1 (godziny zegarowe)
- Przerwy - 8 godzin zegarowych

Szkolenie realizowane jest w formie stacjonarnej i obejmuje 49 **godziny zegarowe**, prowadzonych zgodnie z harmonogramem zajęć. Program obejmuje część teoretyczną oraz praktyczną i został opracowany w celu przygotowania uczestników do wykonywania prac spawalniczych metodą **TIG 141 w grupie materiałowej DUPLEX** oraz uzyskania kwalifikacji spawalniczych zgodnych z obowiązującymi wymaganiami.

Szkolenie skierowane jest do:

- osób poszukujących zatrudnienia w zawodzie spawacza metodą TIG,
- osób pracujących w zawodzie spawacza, które chcą rozszerzyć posiadane kwalifikacje o dodatkową metodę spawania,
- osób planujących podniesienie kompetencji zawodowych i zwiększenie swojej konkurencyjności na rynku pracy.

Program szkolenia realizowany jest w dni robocze, zgodnie z ustalonym harmonogramem zajęć.

**Organizacja zajęć:**

**Organizacja zajęć:**

- zajęcia teoretyczne realizowane są w wymiarze **7 godzin zegarowych**, z uwzględnieniem **1 przerwy trwającej 60 minut**, wliczonej do czasu trwania szkolenia;
- zajęcia praktyczne realizowane są w wymiarze **6 godzin zegarowych dziennie**, z uwzględnieniem **1 przerwy trwającej 60 minut**, wliczonej do czasu szkolenia;
- szkolenie realizowane jest głównie w dni robocze, zgodnie z ustalonym harmonogramem zajęć;
- **zajęcia teoretyczne mogą być również realizowane w soboty, zgodnie z harmonogramem szkolenia i organizacją procesu dydaktycznego;**
- egzamin końcowy obejmuje **1 godzinę zegarową**.

**Warunki realizacji szkolenia:**

Część teoretyczna prowadzona jest w sali dydaktycznej wyposażonej w:

- sprzęt multimedialny,
- projektor do prezentacji materiałów szkoleniowych,
- materiały dydaktyczne wspierające proces kształcenia.

Część praktyczna odbywa się w hali spawalniczej wyposażonej w odpowiednio przygotowane stanowiska szkoleniowe. Do dyspozycji uczestników przewidziano:

- **8 stanowisk spawalniczych,**
- organizację pracy: **2 uczestników na jedno stanowisko spawalnicze,**
- urządzenia spawalnicze do metody TIG 141,
- niezbędny osprzęt i materiały szkoleniowe wykorzystywane podczas nauki praktycznej.

W celu zwiększenia skuteczności procesu uczenia się oraz utrwalenia materiału uczestnikom przekazywane są testy i materiały wspierające samodzielne powtórzenie zagadnień omawianych podczas szkolenia. Rozwiązywanie testów umożliwi uporządkowanie wiedzy, identyfikację obszarów wymagających uzupełnienia oraz lepsze przygotowanie do egzaminu końcowego.

Szkolenie kończy się egzaminem weryfikującym nabyte umiejętności i wiedzę uczestników.

**I. Zajęcia teoretyczne:**

## 1. Charakterystyka materiału duplex [1]

*Omówienie głównych gatunków stali duplex, ich unikalnej mikrostruktury (austenityczno-ferrytycznej) oraz właściwości mechanicznych i korozyjnych.*

## 2. Metalurgia spawania stali duplex [1]

Analiza wpływu parametrów spawania, takich jak energia liniowa (ciepło doprowadzone), na strukturę i właściwości spoiny, co jest kluczowe dla zachowania odporności na korozję.

### 3. Metody spawania [1]

Przegląd i analiza odpowiednich metod spawania (np. TIG 141, MAG 135, MMA 111), ze szczególnym uwzględnieniem spawania rur.

### 4. Materiały dodatkowe:

Dobór właściwych gatunków i wymiarów materiałów dodatkowych (np. drutów, elektrod), ich oznaczanie, magazynowanie i przechowywanie.

### 5. Technologia spawania [1]

Instrukcje technologiczne spawania (WPS), ocena wymagań technologicznych, podgrzewanie wstępne (jeśli wymagane) i kontrola temperatury międzyścięgowej.

### 6. Gazy osłonowe [1]

Dobór odpowiednich gazów osłonowych (np. mieszanki Ar/He/CO2) w zależności od metody spawania.

### 7. Niezgodności spawalnicze [1]

Identyfikacja, przyczyny powstawania oraz metody zapobiegania typowym niezgodnościom spoin w stali duplex.

### 8. BHP [1]

Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu

## II. Zajęcia praktyczne:

- Zajęcia praktyczne - TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe -34 h

## III. Egzamin 1 godzina zegarowa

- część teoretyczna - test
- część praktyczna - rozmowa kwalifikacyjna oraz wykonanie złącza egzaminacyjnego w metodzie i zakresie, o który aplikuje kursant

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 24

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 24</b> Charakterystyka materiału duplex. Metalurgia spawania stali duplex. .Metody spawania. Materiały dodatkowe.	Zajęcia	Dawid Majewski	11-09-2026	14:00	17:00	03:00
<b>2 z 24</b> -	Przerwa	-	11-09-2026	17:00	18:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 24 Technologia spawania .Gazy osłonowe .Niezgodności spawalnicze.B HP	Zajęcia	Dawid Majewski	11-09-2026	18:00	21:00	03:00
4 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	16-09-2026	14:00	17:00	03:00
5 z 24 -	Przerwa	-	16-09-2026	17:00	18:00	01:00
6 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	16-09-2026	18:00	20:00	02:00
7 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	17-09-2026	14:00	17:00	03:00
8 z 24 -	Przerwa	-	17-09-2026	17:00	18:00	01:00
9 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	17-09-2026	18:00	20:00	02:00
10 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	18-09-2026	14:00	17:00	03:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 24 -	Przerwa	-	18-09-2026	17:00	18:00	01:00
12 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	18-09-2026	18:00	20:00	02:00
13 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	21-09-2026	14:00	17:00	03:00
14 z 24 -	Przerwa	-	21-09-2026	17:00	18:00	01:00
15 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	21-09-2026	18:00	20:00	02:00
16 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	22-09-2026	14:00	17:00	03:00
17 z 24 -	Przerwa	-	22-09-2026	17:00	18:00	01:00
18 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	22-09-2026	18:00	20:00	02:00
19 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	23-09-2026	14:00	17:00	03:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
20 z 24 -	Przerwa	-	23-09-2026	17:00	18:00	01:00
21 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	23-09-2026	18:00	20:00	02:00
22 z 24 TIG 141 materiał DUPLEX- spoiny czołowe - zajęcia praktyczne	Zajęcia	Dawid Majewski	24-09-2026	14:00	18:00	04:00
23 z 24 -	Przerwa	-	24-09-2026	18:00	19:00	01:00
24 z 24 -	Walidacja	-	24-09-2026	19:00	20:00	01:00

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	49:00
w tym suma godzin zajęć	40:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	08:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	54:30

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	4 900,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	4 900,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	100,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	150,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	150,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	220,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	220,00 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	49:00

## Prowadzący

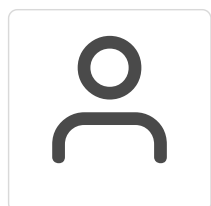
Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Edyta Materowska

Wyksz. wyższe (mgr) Specjalista ds. Kontroli Jakości VT2  
Doświadczenie w branży spawalniczej: wykłady oraz egzaminowanie spawaczy - 15 lat.



2 z 2

### Dawid Majewski

Dr inż. Dawid Majewski (IWE; NDT Inspektor VT, PT, MT, RT, UT; Auditor systemów: ISO 9001, ISO 17025, ISO 3834, ISO 15085). Doświadczenie w branży 22 lata.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzymuje na własność: skrypt, zeszyt, długopis, rękawice spawalnicze, okulary do szlifowania oraz do dyspozycji na okres kursu przyłbice samościemniającą, ew. fartuch skórzany. Ośrodek udostępnia niereglamentowany dostęp do materiałów i próbek spawalniczych.

### Warunki uczestnictwa

- ukończona co najmniej szkołę podstawową lub zawodową
- ukończony 18 rok życia
- brak przeciwwskazań zdrowotnych do wzięcia udziału w kursie spawalniczym
- umiejętność spawania spoin pachwinowych w aplikowanej metodzie.
- **KURS PRZEZNACZONY JEST DLA OSÓB POSIADAJĄCY JUŻ DOŚWIADCZENIE W SPAWANIU RUR**

## Informacje dodatkowe

Cena zawiera koszt szkolenia oraz egzaminu certyfikującego i książeczki spawacza.

Zajęcia odbywają się w systemie popołudniowym w dni robocze, o ile harmonogram nie stanowi inaczej w godzinach od 15:00 do 21:00 oraz w soboty (a wyjątkowo w niedziele) w godzinach od 8:00 - 14:00.

Zajęcia teoretyczne odbywają się w jednostkach lekcyjnych 45-minutowych, a praktyczne w 60-minutowych.

## Adres

ul. Przemysłowa 11  
38-200 Jasło  
woj. podkarpackie

Zajęcia teoretyczne: 38-200 Jasło ul. Stanisława Kadyiego 12

Zajęcia praktyczne: 38-200 Jasło ul. Przemysłowa 11

## Kontakt



**Edyta Materowska**

**E-mail** [biuro@oss-mentor.pl](mailto:biuro@oss-mentor.pl)

**Telefon** (+48) 889 657 575