



PIOTR NOWIK  
SMART SOLUTIONS

★★★★★ 5,0 / 5

135 ocen

## Kurs spawania TIG-141 II i III moduł (spawanie doczołowe blach i spawanie doczołowe rur) + Egzamin TUV

Numer usługi 2025/09/10/146728/2999736

📍 Olsztyn / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 100 h

📅 06.10.2025 do 24.10.2025

5 500,00 PLN brutto

5 500,00 PLN netto

55,00 PLN brutto/h

55,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                                        |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kategoria</b>                       | Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo                                                                                                                                                                  |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>           | Kurs skierowany jest do osób powyżej 18 roku życia, które z własnej inicjatywy chcą zdobyć kwalifikacje spawalnicze w metodzie TIG141 oraz posiadają certyfikat ze spawania pachwinowego (FW) (I moduł) |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 1                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 4                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 05-10-2025                                                                                                                                                                                              |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | stacjonarna                                                                                                                                                                                             |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 100                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0                                                                                                                                                     |

## Cel

### Cel edukacyjny

Usługa potwierdza przygotowanie do świadomego stosowania procesu spawania objętego szkoleniem, z uwzględnieniem zasad bezpiecznej pracy. Uczestnik zdobędzie umiejętności spawania blach i rur spoinami doczołowymi TIG-141 BW w grupie materiałowej FM1.

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

| Efekty uczenia się                                                                         | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                       | Metoda walidacji                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Spawa metodą TIG-141 FW i BW w grupie materiałowej FM1 zgodnie z zasadami technologicznymi | Spawa metodą TIG-141 blachy oraz rury doczołowo, pod kątem estetyki, równości, szczelności i wytrzymałości, identyfikując wady, takie jak porowatość, pęknięcia czy wtrącaniawanie zasad BHP podczas pracy | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Wykonuje trwałe i estetyczne złącza spawane.                                               | Wykonuje spoiny zgodnie z rysunkiem technicznym, zachowując wymagane wymiary i zgodność z normami                                                                                                          | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Obsługuje i konserwuje urządzenia oraz sprzęt spawalniczy.                                 | Obsługuje, reguluje i dostosowuje urządzenia spawalnicze, w tym źródło prądu, elektrody oraz system gazu osłonowego.                                                                                       | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Przestrzega zasad BHP w pracy spawacza.                                                    | Stosuje zasady BHP, używając odpowiednich środków ochrony osobistej, takich jak maska i rękawice.                                                                                                          | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Charakteryzuje procesy wytwarzania oraz właściwości różnych rodzajów stali.                | Rozpoznaje i usuwa wady spawalnicze, takie jak pęknięcia czy porowatość, skutecznie korygując niezgodności                                                                                                 | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                                                            | Identykuje różne rodzaje stali, analizując ich właściwości i zastosowanie w procesach spawalniczych                                                                                                        | Wywiad swobodny                      |

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

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

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?

TAK

#### Informacje

**Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów**

uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie

|                                                               |         |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację</b>                  | TUV SUD |
| <b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b> | Nie     |
| <b>Nazwa Podmiotu certyfikującego</b>                         | TUV SUD |
| <b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>        | Nie     |

## Program

Program nauczania obejmuje 100 godzin dydaktycznych (45 minut).

Program zaakceptowany przez TÜV SÜD POLSKA.

Szkolenie obejmuje 100 godzin dydaktycznych.

Zajęcia teoretyczne (20 godzin) i praktyczne (80 godzin): (Przerwa jest wliczona w godziny kursu, ustala indywidualnie z uczestnikami kursu.

Przerwa 15 minut na każde 4 godziny zajęć)

Zajęcia teoretyczne w spawaniu metodą TIG: 1. Wprowadzenie do procesu spawania TIG (Tungsten Inert Gas) – Uczestnicy zapoznają się z teorią spawania metodą TIG, w której używa się nietopliwej elektrody tungstenowej (wolframowej) oraz gazu osłonowego (najczęściej argon) do ochrony strefy spawania przed zanieczyszczeniami atmosferycznymi. Omówione są zasady działania i zastosowanie tej metody w różnych branżach, takich jak spawanie stali nierdzewnej, aluminium czy stopów metali. 2. Rodzaje spoin i ich parametry – Uczestnicy uczą się rozróżniać i charakteryzować różne rodzaje spoin: Spoina czołowa (butt weld), Spoina pachwinowa (Ilet weld), Spoina narożna (corner weld). Każdy rodzaj wymaga innego ustawienia parametrów spawania, które omówione są na wykładzie. 3. Przygotowanie materiału do spawania – W teorii omawia się, jak odpowiednio przygotować krawędzie materiałów (np. rury, blachy) do spawania, w tym żłobienie, czyszczenie powierzchni (np. za pomocą szczotki drucianej, szlierki) i usuwanie zanieczyszczeń, aby zapobiec defektom spawalniczym. 4. Parametry spawania Analizowane są parametry procesu TIG, takie jak: Prąd spawania (A), Napięcie (V), Prędkość spawania, Średnica elektrody. Uczestnicy uczą się, jak dobierać odpowiednie parametry do grubości materiału i rodzaju spoiny. 5. Bezpieczeństwo i BHP – Zajęcia obejmują również przepisy BHP związane z pracą spawacza, m.in. stosowanie odzieży ochronnej, masek spawalniczych, rękawic, butów ochronnych oraz zasady ochrony przed wdychaniem gazów osłonowych i dymów spawalniczych.

Zajęcia praktyczne w spawaniu metodą TIG: 1. Przygotowanie stanowiska spawalniczego – Uczestnicy uczą się, jak prawidłowo ustawić i przygotować stanowisko spawalnicze, w tym dobrać odpowiednią elektrodę wolframową (w zależności od materiału) oraz ustawienie butli z argonem. Podstawa prawna dla Podmiotów / Kategorii Podmiotów uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację TÜV SÜD Polska Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR Nie Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego TÜV SÜD Polska Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR Nie 2. Praktyka obejmuje także konfigurację prądowego źródła zasilania i regulację parametrów spawania (np. prąd DC dla stali, AC dla aluminium). 3. Wykonywanie spoin czołowych – Pod nadzorem instruktora uczestnicy wykonują spoiny czołowe (butt weld) na blachach lub rurach, zachowując prawidłowy kąt ustawienia elektrody, odpowiednią odległość od materiału oraz prawidłowy przepływ gazu osłonowego. 4. Wykonywanie spoin pachwinowych – Spawacze ćwiczą wykonywanie spoin pachwinowych (Ilet weld), łącząc dwie płyty w kształcie kąta. Istotnym elementem jest kontrolowanie wypełnienia spoiny, głębokości wtopienia oraz estetyki wykonania. 5. Obsługa elektrody wolframowej i gazu osłonowego – W trakcie zajęć praktycznych uczestnicy uczą się właściwie manipulować elektrodą wolframową, tak aby uniknąć jej zużycia i przegrzania. Dodatkowo, kluczowym elementem jest ustawienie odpowiedniego przepływu gazu osłonowego, co zapobiega utlenianiu się materiału i gwarantuje wysoką jakość spoiny. 6. Usuwanie wad spawalniczych – Uczestnicy uczą się identyfikować i usuwać wady spawalnicze, takie jak: Porowatość (tworzenie pęcherzyków gazu w spoinie), Pęknięcia (np. spowodowane zbyt szybkim chłodzeniem lub złym ustawieniem parametrów), Wtrącenia (niepożądane wtrącenia w spoinie). 7. Szlifowanie i obróbka spoin – Po zakończeniu spawania uczestnicy szlifują i wygładzają wykonane spoiny, aby sprawdzić jej jakość oraz usunąć ewentualne nadmiary materiału. 8. Testowanie jakości spoin – Po wykonaniu spoin uczestnicy przeprowadzają testy jakościowe (np. test szczelności, test wytrzymałościowy) oraz dokonują oceny wizualnej spoiny, sprawdzając jej estetykę i zgodność z wymaganiami technicznymi.

Walidacja wygląda następująco:

Część teoretyczna – Uczestnik musi odpowiedzieć na pytania dotyczące podstaw spawalnictwa, zasad BHP, technologii spawania, rodzajów materiałów, niezgodności spawalniczych i przepisów normatywnych. .

Część praktyczna – Egzamin polega na wykonaniu określonych złączy spawalniczych (np. spoin czołowych, pachwinowych) zgodnie z wymaganiami technicznymi i normami. Kandydat ma do dyspozycji określony czas na wykonanie zadania, a jakość wykonanej spoiny jest oceniana pod kątem wytrzymałości, estetyki, szczelności oraz braku wad (np. pęknięć, porowatości).

Na kurs spawania mogą zostać przyjęci kandydaci którzy: - ukończyli co najmniej szkołę podstawową, - ukończyli 18 rok życia, - posiadają dobry stan zdrowia potwierdzony świadectwem lekarskim. Uczestnicy powinni mieć ze sobą : - obuwie spawalnicze, - ubranie robocze spawalnicze

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                                                              | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>1 z 16</b><br>Zajęcia teoretyczne: -Spawanie w praktyce - Oznaczenie spoin - Metody przygotowania złączy czy dospawania                                           | MATEUSZ SZMALEC | 06-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>2 z 16</b><br>Zajęcia teoretyczne: -Zmiany w normach spawalniczych - Zastosowanie elektryczności - Urządzenia spawalnicze - BHP - Materiały dodatkowe do spawania | MATEUSZ SZMALEC | 07-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>3 z 16</b> Zajęcia teoretyczne/Materiały dodatkowe do spawania                                                                                                    | MATEUSZ SZMALEC | 08-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>4 z 16</b> Zajęcia praktyczne: Spawanie metodą TIG141BW (PA)                                                                                                      | MATEUSZ SZMALEC | 09-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>5 z 16</b> Zajęcia praktyczne :Spawanie metodą TIG141BW (PF)                                                                                                      | MATEUSZ SZMALEC | 10-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                 | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>6 z 16</b> Zajęcia praktyczne: Spawanie metodą TIG141 BW (PF)        | MATEUSZ SZMALEC | 13-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>7 z 16</b> Zajęcia praktyczne: Spawanie metodą TIG141 - BW (rury) PF | MATEUSZ SZMALEC | 14-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>8 z 16</b> Zajęcia praktyczne: Spawanie metodą TIG141 - BW (rury) PF | MATEUSZ SZMALEC | 15-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>9 z 16</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodąTIG141 BW (rur) (PF)    | MATEUSZ SZMALEC | 16-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>10 z 16</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodąTIG141 BW (rur) (PF)   | MATEUSZ SZMALEC | 17-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>11 z 16</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodąTIG141 BW (rury) (PC)  | MATEUSZ SZMALEC | 20-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>12 z 16</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodąTIG141 BW (rury) (PC)  | MATEUSZ SZMALEC | 21-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>13 z 16</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodąTIG141 BW (HL045)      | MATEUSZ SZMALEC | 22-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |
| <b>14 z 16</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodąTIG141 BW (HL045)      | MATEUSZ SZMALEC | 23-10-2025            | 14:00               | 19:00               | 05:00         |

| Przedmiot / temat zajęć                                    | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>15 z 16</b> Zajęcia praktyczne/Wprowadzenie do egzaminu | MATEUSZ SZMALEC | 24-10-2025            | 14:00               | 16:00               | 02:00         |
| <b>16 z 16</b> Walidacja                                   | -               | 24-10-2025            | 16:00               | 19:00               | 03:00         |

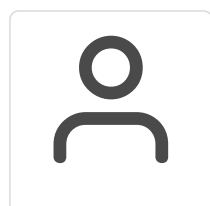
## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 500,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 5 500,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 55,00 PLN    |
| Koszt osobogodziny netto                  | 55,00 PLN    |
| W tym koszt walidacji brutto              | 250,00 PLN   |
| W tym koszt walidacji netto               | 250,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania brutto         | 1 200,00 PLN |
| W tym koszt certyfikowania netto          | 1 200,00 PLN |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



**1 z 1**

**MATEUSZ SZMALEC**

Zajęcia teoretyczne i praktyczne, wykształcenie średnie, wykładowca i instruktor na kursach spawania.

Od roku 2018 do teraz doświadczenie w realizacji kursów spawalniczych TIG, MAG- nieprzerwalnie

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

zeszyt, długops, książka

## Warunki uczestnictwa

Na kurs spawania mogą zostać przyjęci kandydaci którzy: - ukończyli co najmniej szkołę podstawową, - ukończyli 18 rok życia, - posiadają dobry stan zdrowia potwierdzony świadectwem lekarskim. Uczestnicy powinni mieć ze sobą : - obuwie spawalnicze, - ubranie robocze spawalnicze.

## Informacje dodatkowe

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lubw którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo. Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałychprzekazywanych Uczestnikom/-czkom projektu, kosztów dojazdu i zakwaterowania

## Adres

ul. Sprzętowa 3  
10-467 Olsztyn  
woj. warmińsko-mazurskie

## Kontakt



**Mateusz Szmalec**

**E-mail** m.szmalec91@gmail.com

**Telefon** (+48) 668 890 340