

**Kurs spawania MAG -135 I i II moduł (BW,FW) + Egzamin TUV**

Numer usługi 2025/07/22/146728/2895241

**5 500,00 PLN** brutto

5 500,00 PLN netto

55,00 PLN brutto/h

55,00 PLN netto/h

PIOTR NOWIK  
SMART SOLUTIONS

★★★★★ 5,0 / 5

135 ocen

📍 Olsztyn / stacjonarna

🏠 Usługa o charakterze zawodowym

🕒 100 h

📅 13.09.2025 do 12.10.2025

## 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 MAG-135 FM1(FW, BW) |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 2                                                                                                                                                  |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 7                                                                                                                                                  |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 12-09-2025                                                                                                                                         |
| <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 rur i blach spoinami pachwinowymi oraz spawania blach spoinami czołowymi metodą MAG -135 FW, 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 MAG -135 FW i BW w grupie materiałowej FM1 zgodnie z zasadami technologicznymi | Spawa metodą MAG - 135 w pozycji FW oraz BW, 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 |
| Rozpoznaje niezgodności spawalnicze i skutecznie je usuwa                                   | Rozpoznaje i usuwa wady spawalnicze, takie jak pęknięcia czy porowatość, skutecznie korygując niezgodności                                                                                             | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Obsługuje i konserwuje urządzenia oraz sprzęt spawalniczy.                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                      |
| Przestrzega zasad BHP w pracy spawacza.                                                     | Obsługuje, reguluje i dostosowuje urządzenia spawalnicze, w tym źródło prądu, elektrody oraz system gazu osłonowego.                                                                                   | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Analizuje budowę i zasady użytkowania urządzeń do spawania MAG.                             | Stosuje zasady BHP, używając odpowiednich środków ochrony osobistej, takich jak maska i rękawice                                                                                                       | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                                                             | Prawidłowo opisuje budowę, zasadę działania i funkcje urządzeń do spawania MAG                                                                                                                         | 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

|                                                        |                |
|--------------------------------------------------------|----------------|
| Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację                  | TUV SUD Polska |
| Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR | Nie            |
| Nazwa Podmiotu certyfikującego                         | TUV SUD Polska |
| Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR        | Nie            |

## Usługa o charakterze zawodowym

Kształcenie KUZ

Użytkowanie maszyn i urządzeń do topienia metali

## Program

Świetnie, oto przeredagowana wersja Twojego tekstu – zamiast spawania metodą TIG (Tungsten Inert Gas), opisuje teraz spawanie metodą **MAG** (Metal Active Gas). Zmiany zostały wprowadzone tak, aby pasowały do specyfiki tej metody:

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, ustalana indywidualnie z uczestnikami kursu. Przerwa 15 minut na każde 4 godziny zajęć.)

### Zajęcia teoretyczne w spawaniu metodą MAG:

- Wprowadzenie do procesu spawania MAG (Metal Active Gas)**
- Uczestnicy zapoznają się z teorią spawania metodą MAG, w której stosuje się topliwą elektrodę w postaci drutu oraz aktywny gaz osłonowy (najczęściej dwutlenek węgla lub mieszaniny gazów, np. Ar+CO<sub>2</sub>). Omawiane są zasady działania urządzenia, rodzaje gazów osłonowych, rola łuku elektrycznego i zastosowanie tej metody w spawaniu stali konstrukcyjnych, niskostopowych i nierdzewnych.
- Rodzaje spoin i ich parametry**
- Uczestnicy uczą się rozróżniać i charakteryzować różne rodzaje spoin:
- Spoina czołowa (butt weld), spoina pachwinowa (fillet weld), spoina narożna (corner weld). Każdy typ spoiny wymaga indywidualnego doboru parametrów spawania, które są omawiane podczas wykładów.
- Przygotowanie materiału do spawania**
- Omawiane są techniki przygotowania materiałów do spawania: fazowanie krawędzi, oczyszczanie powierzchni z rdzy, farby, olejów czy tlenków, wykorzystując m.in. szlifierki kątowe, szczotki druciane czy odtłuszczacze.
- Parametry spawania**
- Analizowane są główne parametry procesu MAG: natężenie prądu (A), napięcie (V), prędkość podawania drutu, typ drutu elektrodowego oraz rodzaj i przepływ gazu osłonowego. Uczestnicy uczą się doboru parametrów w zależności od grubości materiału i rodzaju spoiny.
- Bezpieczeństwo i BHP**
- Zajęcia teoretyczne obejmują omówienie przepisów BHP: stosowanie masek spawalniczych z filtrami, odzieży ochronnej, rękawic, zabezpieczeń przeciwpożarowych, zasad wentylacji i ochrony przed promieniowaniem UV oraz dymami spawalniczymi.

### Zajęcia praktyczne w spawaniu metodą MAG:

- Przygotowanie stanowiska spawalniczego**
- Uczestnicy uczą się przygotowania stanowiska: podłączenie źródła prądu, ustawienie parametrów na urządzeniu półautomatycznym, dobór gazu osłonowego oraz rodzaju drutu (np. stalowego o odpowiedniej średnicy).

### 3. Konfiguracja urządzenia spawalniczego

4. – Praktyczne ćwiczenia obejmują konfigurację półautomatu MAG, ustawienie prędkości podawania drutu, napięcia oraz parametrów gazu (przepływ, typ mieszanki).

### 5. Wykonywanie spoin czołowych

6. – Pod nadzorem instruktora uczestnicy wykonują spoiny czołowe na blachach o różnej grubości, ucząc się utrzymywania odpowiedniej prędkości ruchu palnika, kąta jego ustawienia oraz odległości od materiału.

### 7. Wykonywanie spoin pachwinowych

8. – Ćwiczenia obejmują spawanie elementów w połączeniu pachwinowym. Uczestnicy uczą się kontroli szerokości i głębokości spoiny, zapewnienia odpowiedniego wtopienia oraz estetyki wykonania.

### 9. Obsługa drutu elektrodowego i gazu osłonowego

10. – Kursanci uczą się właściwego prowadzenia drutu, kontrolowania jego zużycia oraz dostosowania parametrów przepływu gazu w zależności od rodzaju materiału i pozycji spawania.

### 11. Usuwanie wad spawalniczych

12. – Nauka rozpoznawania i korekty najczęstszych niezgodności: porowatości, wtrąceń stałych, podtopień, braku przetopu, pęknięć. Omawiane są przyczyny ich powstawania oraz sposoby zapobiegania.

### 13. Szlifowanie i obróbka spoin

14. – Po wykonaniu spoin uczestnicy uczą się ich szlifowania, wyrównywania i oczyszczania. Sprawdzana jest również estetyka i dokładność wykonania.

### 15. Testowanie jakości spoin

16. – Uczestnicy przeprowadzają testy jakościowe (np. próby niszczące lub nieniszczące, testy szczelności) oraz ocenę wizualną spoin, weryfikując zgodność z dokumentacją techniczną i normami.

## Walidacja umiejętności:

### Część teoretyczna:

– Egzamin pisemny lub ustny z zakresu: zasad BHP, technologii MAG, materiałoznawstwa, parametrów spawania, typowych niezgodności i norm.

### Część praktyczna:

– Kandydat wykonuje zadane złącze (np. czołowe, pachwinowe) w określonym czasie. Ocena obejmuje: jakość wykonania, estetykę, zgodność z dokumentacją techniczną i brak wad spawalniczych.

## Warunki przyjęcia na kurs:

- ukończone co najmniej 18 lat,
- ukończona szkoła podstawowa,
- aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy spawacza.

### Wymagane wyposażenie osobiste uczestnika:

- obuwie spawalnicze,
- odzież ochronna (ubranie robocze spawalnicze).

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 11

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                                                           | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>1 z 11</b> Zajęcia teoretyczne: - Zmiany w normach spawalniczych - Zastosowanie elektryczności - Urządzenia spawalnicze - BHP - Materiały dodatkowe dospawania | MATEUSZ SZMALEC | 13-09-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| <b>2 z 11</b> Zajęcia teoretyczne: - Spawanie w praktyce - Oznaczanie spoin - Metody przygotowania złączy dospawania                                              | MATEUSZ SZMALEC | 14-09-2025            | 08:00               | 15:00               | 07:00         |
| <b>3 z 11</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą MAG -135 FW (PA)                                                                                                 | MATEUSZ SZMALEC | 20-09-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| <b>4 z 11</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą MAG -135 FW (PB)                                                                                                 | MATEUSZ SZMALEC | 21-09-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| <b>5 z 11</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą MAG -135 FW (PF)                                                                                                 | MATEUSZ SZMALEC | 27-09-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| <b>6 z 11</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą MAG -135 BW (PA)                                                                                                 | MATEUSZ SZMALEC | 28-09-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| <b>7 z 11</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą MAG -135 BW (PA)                                                                                                 | MATEUSZ SZMALEC | 04-10-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |

| Przedmiot / temat zajęć                                           | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>8 z 11</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą MAG -135 FW (PF) | MATEUSZ SZMALEC | 05-10-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| <b>9 z 11</b> Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą MAG -135 BW (PC) | MATEUSZ SZMALEC | 11-10-2025            | 08:00               | 16:00               | 08:00         |
| <b>10 z 11</b> Zajęcia praktyczne/Wprowadzenie do egzaminu        | MATEUSZ SZMALEC | 12-10-2025            | 08:00               | 09:00               | 01:00         |
| <b>11 z 11</b> Walidacja                                          | -               | 12-10-2025            | 09:00               | 12:00               | 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