

**Kurs spawania TIG-141 I i II moduł (BW,FW) + Egzamin TUV**

Numer usługi 2025/05/26/146728/2772673

5 300,00 PLN brutto

5 300,00 PLN netto

53,00 PLN brutto/h

53,00 PLN netto/h

PIOTR NOWIK
SMART SOLUTIONS

★★★★★ 5,0 / 5

135 ocen

📍 Olsztyn / stacjonarna

🏢 Usługa o charakterze zawodowym

🕒 100 h

📅 18.08.2025 do 29.08.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo
Grupa docelowa usługi	Kurs skierowany jest do osób powyżej 18 roku życia, które z własnej inicjatywy chcą zdobyć kwalifikacje spawalnicze w metodzie TIG-141 FM1FW, BW
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	14
Data zakończenia rekrutacji	15-08-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	100
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	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 TIG-141 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 TIG-141 FW i BW w grupie materiałowej FM1 zgodnie z zasadami technologicznymi	Spawa metodą TIG-141 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.	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
Stosuje techniki żłobienia łukowego i gazowego.	Wykonuje proces żłobienia zgodnie z wymaganiami technologicznymi, zachowując odpowiednie parametry pracy.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Analizuje budowę i zasady użytkowania urządzeń do spawania TIG.	Prawidłowo opisuje budowę, zasadę działania i funkcje urządzeń do spawania TIG.	Wywiad swobodny
Charakteryzuje procesy wytwarzania oraz właściwości różnych rodzajów stali.	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
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

Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych oraz obróbki plastycznej metali

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 dobrać 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

TUV SUD Polska

Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR

Nie

Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego

TUV SUD 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

h – 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 spoina, 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.

Waidacja 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: 11

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 11 Zajęcia teoretyczne: - Zmiany w normach spawalniczych - Zastosowanie elektryczności - Urządzenia spawalnicze - BHP - Materiały dodatkowe do spawania	MATEUSZ SZMALEC	18-08-2025	08:00	16:00	08:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 11 Zajęcia teoretyczne: -Spawanie w praktyce - Oznaczanie spoin - Metody przygotowania złączy do spawania	MATEUSZ SZMALEC	19-08-2025	08:00	16:00	08:00
3 z 11 Zajęcia praktyczne: Spawanie metodą TIG-141FW (PB)	MATEUSZ SZMALEC	20-08-2025	08:00	16:00	08:00
4 z 11 Zajęcia praktyczne: Spawanie metodą TIG-141FW (PB)	MATEUSZ SZMALEC	21-08-2025	08:00	16:00	08:00
5 z 11 Zajęcia praktyczne: Spawanie metodą TIG141 BW (PF)	MATEUSZ SZMALEC	22-08-2025	08:00	16:00	08:00
6 z 11 Zajęcia praktyczne: Spawanie metodą TIG-141FW (PF)	MATEUSZ SZMALEC	25-08-2025	08:00	16:00	08:00
7 z 11 Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą TIG141 FW (PF)	MATEUSZ SZMALEC	26-08-2025	08:00	16:00	08:00
8 z 11 Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą TIG141 BW (PA)	MATEUSZ SZMALEC	27-08-2025	08:00	16:00	08:00
9 z 11 Zajęcia praktyczne/Spawanie metodą TIG141 BW(PC)	MATEUSZ SZMALEC	28-08-2025	08:00	16:00	08:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 11 Zajęcia praktyczne/Spawanie metodąTIG141 BW (PF)	MATEUSZ SZMALEC	29-08-2025	08:00	09:00	01:00
11 z 11 Walidacja	-	29-08-2025	09:00	12:00	03:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 300,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 300,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	53,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	53,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	200,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	200,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	1 000,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	1 000,00 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