



ARGUMENTUM

Spółka z

Ograniczoną

Odpowiedzialnością

Spółka

Komandytowo-

Akcyjna

★★★★★ 5,0 / 5

610 ocen

Szkolenie MAG 135 TÜV – spawanie instalacji OZE w kontekście ekologii i zrównoważonego rozwoju.

Numer usługi 2025/07/11/31437/2872615

📍 Katowice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 80 h

📅 08.09.2025 do 03.10.2025

5 180,00 PLN brutto

5 180,00 PLN netto

64,75 PLN brutto/h

64,75 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób, chcących zdobyć kwalifikacje i umiejętność pracy w zawodzie spawacz metodą MAG 135 z uwzględnieniem czynników ekologicznych i GOZ. Na kurs może zostać przyjęty kandydat, który ukończył 18 rok życia.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	06-09-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	80
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

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do profesjonalnego wykonywania prac spawalniczych metodą MAG 135 w zakresie montażu i serwisowania instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE), z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ekologicznych oraz zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. Uczestnicy zdobędą nie tylko praktyczne umiejętności spawania potwierdzone certyfikatem TÜV, ale również wiedzę na temat wpływu procesów spawalniczych na środowisko, metod ograniczania emisji i odpadów.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik zna specyfikę spawania elementów instalacji OZE (np. konstrukcji wsporczych, rur, ram).	Prawidłowe wykonanie zadania praktycznego obejmującego elementy instalacji OZE.	Test teoretyczny
Uczestnik potrafi dostosować technikę spawania MAG 135 do specyfiki montażu i serwisowania różnych typów instalacji OZE (np. fotowoltaicznych, solarnych, biogazowych).	Wykonanie zadania praktycznego polegającego na spawaniu elementów typowych dla danej instalacji OZE oraz uzasadnienie wyboru techniki i parametrów.	Test teoretyczny
Opisuje podstawy zielonej gospodarki i gospodarki o obiegu zamkniętym w kontekście przemysłu metalowego.	Rozpoznaje i opisuje kluczowe pojęcia (GOZ, ESG, zrównoważony rozwój).	Test teoretyczny
Dobiera parametry spawania i materiały z uwzględnieniem efektywności i zasobooszczędności.	Odpowiednie ustawienia, minimalizacja zużycia drutu i gazu.	Test teoretyczny
Podejmuje odpowiedzialne decyzje w zakresie ochrony środowiska i jakości pracy	Wskazuje praktyczne sposoby redukcji wpływu na środowisko	Test teoretyczny
Utrzymuje postawę proekologiczną w miejscu pracy	Przejawia inicjatywę w zakresie GOZ i efektywności pracy	Test teoretyczny
Posługuje się wiedzą teoretyczną z zakresu spawania blach i rur metodą MAG 135 z uwzględnieniem czynników ekologicznych i GOZ.	Obsługuje urządzenie spawalnicze MAG135, potrafi ustawić parametry, dobiera materiał dodatkowy, potrafi przygotować materiał do spawania, prawidłowo wykonuje złącza spawane blach i rur spoinami pachwinowymi doczołowymi w różnych pozycjach. Dbą o bezpieczeństwo, czystość i porządek na stanowisku pracy.	Test teoretyczny

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	TÜV THÜRINGEN Polska Sp. z o. o.
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Tak
Nazwa Podmiotu certyfikującego	TÜV THÜRINGEN Polska Sp. z o. o.
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Tak

Program

BLOK I: Podstawy spawania MAG 135 i zielona gospodarka

1.Teoria (4h):

- Zasada działania metody MAG 135 (łuk, gaz osłonowy, drut elektrodowy)
- Wymagania BHP i normy jakościowe (w tym TÜV)
- Wprowadzenie do zielonej gospodarki i gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ)
- Rola spawacza w transformacji energetycznej (OZE, efektywność materiałowa)

2.Praktyka (3 × 5h = 15h):

- Przygotowanie ekologicznego stanowiska pracy
- (ergonomia, organizacja przestrzeni, bezpieczne gospodarowanie odpadami)
- Obsługa sprzętu MAG 135 – konfiguracja urządzeń i parametrów
- Wykonywanie podstawowych spoin na blachach stalowych
- Symulacja montażu elementów wsporczych do konstrukcji OZE
- (np. ramy PV – łączenia profili stalowych)

BLOK II: Materiały, zasobooszczędność i efektywność energetyczna

1.Teoria (4h):

- Rodzaje materiałów stosowanych w spawaniu (blachy, rury, stale stopowe)
- Minimalizacja zużycia materiałów i ograniczenie strat
- Recykling i odzysk materiałów w spawalnictwie
- Materiały stosowane w instalacjach OZE (np. nierdzewka, stal S235/S355)

2.Praktyka (3 × 5h = 15h):

- Dobór parametrów spawania dla cienkościennych rur i profili stalowych
- Spawanie z zastosowaniem materiałów pochodzących z recyklingu
- Wykonywanie połączeń rura–rura i rura–blacha – przykłady z instalacji PV i solar
- Ograniczanie strat materiałowych – spoiny o wysokiej jakości i precyzji

BLOK III: Nowoczesne technologie i energia odnawialna w spawalnictwie

1. Teoria (4h):

- Automatyzacja i cyfryzacja w spawalnictwie (spawarki synergiczne, monitoring)
- Rola OZE w zasilaniu procesów przemysłowych (np. hale z PV)
- Niskoemisyjne technologie spawalnicze
- Inteligentne zarządzanie zużyciem energii (monitoring, IoT, Przemysł 4.0)

2. Praktyka (3 × 5h = 15h):

- Spawanie elementów cienkościennych z uwzględnieniem oszczędności energii
- Ćwiczenia z wykorzystaniem nowoczesnych, energooszczędnych spawarek
- Symulacja spawania elementów w konstrukcjach dla PV lub wiatrowych
- Pomiary zużycia energii i optymalizacja parametrów pracy urządzenia

BLOK IV: Jakość, certyfikacja TÜV i odpowiedzialność środowiskowa

1. Teoria (4h):

- Wymagania TÜV – przebieg procesu certyfikacji
- Wady spawalnicze i sposoby ich eliminacji
- Znaczenie jakości spoin w instalacjach OZE (odporność, trwałość)
- Postawy proekologiczne i kompetencje miękkie w zawodzie spawacza

2. Praktyka (3 × 5h = 15h):

- Wykonywanie próbnych spoin pod kątem certyfikacji TÜV
- Ocena jakości spoin (wizualna i wg dokumentacji technicznej)
- Zadania praktyczne – spoiny w elementach OZE (ramy PV, mocowania rur)

EGZEMIN: Testy i zadania praktyczne z elementami z branży OZE (4h)

Uwaga:

1. Usługa jest realizowana zgodnie z godzinami zegarowymi.
2. W trakcie szkolenia nie przewiduje się przerw kawowych.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 17

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 17 Praktyka: Przygotowanie ekologicznego stanowiska pracy – ergonomia, oszczędność energii.	Krystian Kocenka	08-09-2025	06:00	11:00	05:00
2 z 17 Praktyka: Obsługa i kalibracja urządzenia MAG 135.	Krystian Kocenka	09-09-2025	06:00	11:00	05:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 17 Praktyka: Wykonywanie prostych spoin na blachach niskowęglowych.	Krystian Kocenka	10-09-2025	06:00	11:00	05:00
4 z 17 Praktyka: Praktyka BHP z naciskiem na aspekty środowiskowe (wentylacja, odpady).	Krystian Kocenka	11-09-2025	06:00	11:00	05:00
5 z 17 Praktyka: Spawanie z zastosowaniem materiałów pochodzących z recyklingu.	Krystian Kocenka	12-09-2025	06:00	11:00	05:00
6 z 17 Praktyka: Techniki ograniczające zużycie materiałów i powstawanie odprysków.	Krystian Kocenka	15-09-2025	06:00	11:00	05:00
7 z 17 Praktyka: Analiza zużycia gazów i drutu – pomiary i wnioski.	Krystian Kocenka	16-09-2025	06:00	11:00	05:00
8 z 17 Praktyka: Praca nad jakością spoin z naciskiem na redukcję strat materiałowych.	Krystian Kocenka	17-09-2025	06:00	11:00	05:00
9 z 17 Praktyka: Praca z energooszczędnymi spawarkami – ustawienia i programowanie.	Krystian Kocenka	18-09-2025	06:00	11:00	05:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 17 Praktyka: Symulacja i analiza parametrów spawania z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych.	Krystian Kocenska	19-09-2025	06:00	11:00	05:00
11 z 17 Teoria: Zasady działania metody MAG 135. Normy bezpieczeństwa i jakości (TÜV). Podstawy zielonej gospodarki i obiegu zamkniętego. Emisje i wpływ procesów spawalniczych na środowisko.	Tomasz Pietrzyk	22-09-2025	07:00	11:00	04:00
12 z 17 Teoria: Materiały spawalnicze z perspektywy ekologii. Planowanie zasobooszczędne. Recykling i odzysk materiałów w branży spawalniczej. Wpływ gazów oślonowych i drutów na środowisko.	Tomasz Pietrzyk	23-09-2025	07:00	11:00	04:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
13 z 17 Teoria: Automatyzacja i robotyzacja w spawalnictwie. Monitoring zużycia energii i emisji. Zastosowanie energii odnawialnej w zakładach przemysłowych. Zielone technologie przemysłowe.	Tomasz Pietrzyk	24-09-2025	07:00	11:00	04:00
14 z 17 Teoria: Przygotowanie do certyfikacji TÜV. Ocena jakości spoin – normy ISO, metody badawcze. Kompetencje miękkie: odpowiedzialność, współpraca, ekologia. Środowiskowa odpowiedzialność zawodowa.	Tomasz Pietrzyk	25-09-2025	07:00	11:00	04:00
15 z 17 Praktyka: Optymalizacja procesu pod kątem zużycia energii. Testowanie metod niskoemisyjnych w praktyce spawalniczej.	Krystian Kocenka	29-09-2025	06:00	11:00	05:00
16 z 17 Praktyka: Wykonywanie spoin próbnych zgodnie z wytycznymi TÜV. Analiza i poprawa jakości wykonanych złączy.	Krystian Kocenka	30-09-2025	06:00	11:00	05:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 17 Egzamin: Testy i zadania praktyczne z elementami z branży OZE.	-	03-10-2025	07:00	11:00	04:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 180,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 180,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	64,75 PLN
Koszt osobogodziny netto	64,75 PLN
W tym koszt walidacji brutto	130,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	130,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	100,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Tomasz Pietrzyk

Uprawnienia:

- Międzynarodowy Inżynier Spawalnik IWE
- Pełnomocnik ds. Systemów Zarządzania Jakością
- Menadżer Jakości

Ponad 20-letnie doświadczenia w pracy (nieprzerwanie) w charakterze nadzoru spawalniczego (Główny Spawalnik), Kierownika Działu Kontroli Jakości, Pełnomocnika ds. Systemu Zarządzania Jakością oraz Dyrektora Produkcji w zakładach produkcyjnych specjalizujących się m.in. w produkcji

maszyn i konstrukcji górniczych, zbiorników i silosów, konstrukcji mostowych, elementów maszyn i konstrukcji kolejowych, elementów hal przemysłowych i innych.



2 z 2

Krystian Kocenka

Uprawnienia:

- Kurs spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą TIG
- Kurs spawania blach spoinami czołowymi metodą TIG
- Kurs spawania rur spoinami czołowymi metodą TIG
- Kurs spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą MAG

Doświadczenie zawodowe obejmuje 14 lat pracy na stanowisku spawacza przy spawaniu konstrukcji stalowych metodą TIG oraz MAG m.in. dla przemysłu górniczego, konstrukcji kubaturowych oraz gazociągów. Wszystkie uprawnienia/certyfikaty są regularnie aktualizowane.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują na własność materiały szkoleniowe:

- Książka do nauki spawania
- Zeszyt
- Długopis

Na czas trwania zajęć praktycznych, uczestnicy zostają wyposażeni w indywidualne środki ochrony osobistej, m.in.: przyłbica, rękawice spawalnicze, skórzany fartuch spawalniczy.

Warunki uczestnictwa

Ukończony 18 rok życia.

Adres

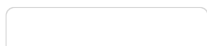
al. Aleja Walentego Roździeńskiego 188D
40-203 Katowice
woj. śląskie

Ośrodek posiada własną bazę szkoleniowo-dydaktyczną w postaci sali wykładowej wyposażonej w urządzenia audiowizualne z węzłem kuchenno-sanitarnym, hali spawalniczej. Hala spawalnicza wyposażona jest w 18 stanowisk z wentylacją odciągową wraz z urządzeniami spawalniczymi marki FRONIUS. Na ślusarni znajdują się urządzenia do przygotowywania próbek spawalniczych typu szlifierki ręczne, ukosowarki do blach i rur, piły taśmowe, urządzenia do cięcia termicznego tlenowego i plazmowego, stoły ślusarskie z imadłami itp.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



Grzegorz Gołębiowski



E-mail g.golebiowski@wp.pl

Telefon (+48) 534 111 222