



PRZEDSIĘBIORSTWO
O PRODUKCYJNO
USŁUGOWO
SZKOLENIOWE

"KMP" Marcin
Piotrowski

★★★★★ 4,5 / 5

1 ocena

Kurs spawania metodą TIG/141 - kurs kończący się egzaminem państwowym przed Siecią Badawczą Łukasiewicz - Górnośląskim Instytutem Technologicznym.

Numer usługi 2025/08/12/122967/2935419

📍 Radom / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 103 h

📅 01.10.2025 do 17.10.2025

3 300,00 PLN brutto

3 300,00 PLN netto

32,04 PLN brutto/h

32,04 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób pełnoletnich, które:

- planują rozpocząć pracę w branży spawalniczej,
- chcą nabyć praktyczne umiejętności w zakresie spawania metodą TIG/141
- są osobami bezrobotnymi, poszukującymi nowego zawodu lub planującymi przekwalifikowanie,
- pracują w zawodach technicznych i chcą poszerzyć swoje kompetencje o umiejętności spawalnicze,
- posiadają zdolności manualne oraz predyspozycje do pracy fizycznej w środowisku przemysłowym.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

30-09-2025

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

103

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 samodzielnego i bezpiecznego wykonywania prac spawalniczych przy użyciu metody TIG (ang. Tungsten Inert Gas), zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i zasadami BHP.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zna zasadę działania i budowę zestawu do spawania TIG	Wymienia elementy urządzenia TIG: źródło prądu, uchwyt, elektroda wolframowa, butla z gazem, zawory, reduktor.	Wywiad swobodny
	Opisuje zasadę działania metody TIG – łuk jarzący się między elektrodą nietopliwą a materiałem spawanym.	
	Rozróżnia metodę TIG od innych procesów (MIG, MAG, MMA) pod względem technologii i zastosowań.	
Zna rodzaje elektrod, gazów osłonowych i materiałów dodatkowych stosowanych w metodzie TIG	Rozpoznaje typy elektrod wolframowych (czyste, domieszkowane: czerwona, szara, złota itp.) i ich zastosowanie.	Wywiad swobodny
	Wskazuje właściwe gazy osłonowe (argon, hel) oraz ich mieszanki.	
	Zna rodzaje drutów spawalniczych (materiałów dodatkowych) i ich dobór do materiału spawanego.	
Zna wymagania BHP i zasady organizacji stanowiska do spawania TIG	Wskazuje zagrożenia charakterystyczne dla spawania TIG: wysoka temperatura, promieniowanie UV, gazy, możliwość poparzeń i porażeń.	Wywiad swobodny
	Wymienia niezbędne środki ochrony indywidualnej.	
	Określa zasady wentylacji, ergonomii i utrzymania porządku na stanowisku.	

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przygotowuje stanowisko, materiały i urządzenia do spawania TIG	Dobiera i przygotowuje elektrodę wolframową (szlifowanie, długość wystawienia). Dobiera parametry spawania do zadania (amperaż, rodzaj prądu – AC/DC, przepływ gazu). Przygotowuje złącze (oczyszczenie, fazowanie, szczeliny) oraz uruchamia sprzęt zgodnie z instrukcją.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wykonuje prawidłowe spoiny metodą TIG w różnych pozycjach i konfiguracjach	Wykonuje spoiny zgodnie z dokumentacją WPS. Utrzymuje prawidłowy kąt uchwytu, długość łuku, tempo przesuwu i podawania drutu (jeśli używany). Wykonane spoiny spełniają kryteria jakościowe – są jednorodne, bez widocznych niezgodności (ocena wizualna lub NDT).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przestrzega przepisów, instrukcji i norm w pracy spawacza TIG	Przestrzega procedur technologicznych, instrukcji WPS i zaleceń przełożonych. Odpowiedzialnie posługuje się sprzętem i materiałami. Współpracuje w zespole i dba o bezpieczeństwo swoje i innych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

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

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnśląski Instytut Technologiczny

Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Program kursu spawania metodą TIG/141:

- Zastosowanie elektryczności do spawania łukowego
- Urządzenia spawalnicze
- BHP
- Bezpieczna praca na hali produkcyjnej
- Materiały dodatkowe do spawania
- Spawanie w praktyce
- Oznaczanie i wymiarowanie spoin
- Metody przygotowywania złączy do spawania
- Kwalifikowanie spawaczy
- Budowa i użytkowanie urządzeń do spawania TIG
- Elektrody wolframowe i materiały dodatkowe do spawania
- Instruktaż wstępny
- Ćwiczenia

Informacje organizacyjne:

- **Całkowita liczba godzin szkolenia:** 103 godz.
 - **Zajęcia teoretyczne:** 23 godz.
 - **Zajęcia praktyczne:** 80 godz.
- **Liczba osób w grupie teoretycznej:** zgodna z wymogami efektywnego nauczania (do 10 osób).
- **Liczba osób przy jednym stanowisku praktycznym:** 1 osoba.

Materiały dydaktyczne i sprzęt:

W trakcie zajęć wykorzystywane są:

- Fachowa literatura i skrypt dla każdego uczestnika (na własność),
- Tablice dydaktyczne, projektor, rzutnik,
- Spawarki TIG
- Próbki spawalnicze, elektrody, pręty, druty, gazy osłonowe,
- Indywidualne środki ochrony (rękawice, maski, fartuchy, przyłbice).

Egzamin i certyfikacja

Szkolenie kończy się egzaminem kwalifikacyjnym przeprowadzanym przez jednostkę uprawnioną do walidacji i certyfikacji zgodnie z normami europejskimi.

- Egzamin odbywa się w warunkach odpowiadających wymaganiom normy PN-EN ISO 9606-1.
- **Podmiot certyfikujący:** Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny (jednostka posiadająca akredytację do nadawania uprawnień spawalniczych w systemie europejskim).

Po zdaniu egzaminu uczestnik otrzymuje:

- **Europejski Certyfikat Spawacza (ang. Welder's Qualification Test Certificate)** potwierdzający kwalifikacje zgodnie z PN-EN ISO 9606-1, uznawany na terenie całej Unii Europejskiej,
- **Książkę spawacza**, zawierającą wpisy potwierdzające zakres uprawnień i zdanych prób,

Cena usługi zawiera koszt jednego egzaminu.

Rezultaty uczenia się:

Po zakończeniu szkolenia uczestnik:

- Rozróżnia metody spawania oraz zna zasadę działania metody TIG/141,
- Zna budowę, działanie i przeznaczenie urządzeń oraz osprzętu do spawania TIG,
- Dobiera odpowiednie elektrody nietopliwe, materiały dodatkowe i gazy osłonowe do spawania różnych metali,
- Ocenia jakość złączy spawanych zgodnie z obowiązującymi normami i potrafi rozpoznawać typowe niezgodności spawalnicze,
- Dobiera parametry technologiczne spawania (natężenie prądu, rodzaj prądu, napięcie, prędkość spawania) do rodzaju złącza i materiału,
- Wykonuje spoiny pachwinowe zgodnie z instrukcją technologiczną,
- Stosuje zasady przygotowania materiałów do spawania, w tym czyszczenia, ukosowania i ustawienia elementów,
- Obsługuje i konserwuje sprzęt spawalniczy TIG zgodnie z instrukcją producenta,
- Stosuje przepisy BHP i ochrony przeciwpożarowej podczas prac spawalniczych,
- Posługuje się środkami ochrony indywidualnej właściwymi dla stanowiska spawacza TIG,
- Przestrzega zasad organizacji stanowiska pracy spawacza oraz ergonomii pracy,
- Jest przygotowany do przystąpienia do egzaminu spawalniczego wg normy PN-EN ISO 9606-1 i uzyskania kwalifikacji zawodowych.

Dodatkowe informacje:

- Warunkiem ukończenia szkolenia jest udział w co najmniej 80% zajęć dydaktycznych – zgodnie z wymogiem Operatora.
- Frekwencja uczestników będzie potwierdzana za pomocą imiennej listy obecności podpisywanej na każdych zajęciach.
- Usługa szkoleniowa jest zwolniona z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. 2024 poz. 361 z późn. zm.) jako usługa kształcenia zawodowego finansowana ze środków publicznych.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 300,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 300,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	32,04 PLN
Koszt osobogodziny netto	32,04 PLN

W tym koszt walidacji brutto	350,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	350,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marek Ładak

Marek Ładak to doświadczony specjalista w dziedzinie spawalnictwa, z ponad 35-letnim stażem zawodowym oraz ponad 20-letnim doświadczeniem jako instruktor i wykładowca kursów spawalniczych. Ukończył szkołę średnią techniczną o profilu mechanicznym ze specjalnością spawalniczą. Karierę rozpoczął w 1987 r. w Zakładach Górniczo-Hutniczych „Zębiec”, gdzie przez ponad 20 lat pracował jako spawacz konstrukcji stalowych. Następnie był zatrudniony w firmie MAN BUS Starachowice, gdzie spawał elementy nośne konstrukcji pojazdów. W ciągu ostatnich 5 lat przeprowadził kilkadziesiąt kursów zawodowych dla osób dorosłych – zarówno w ramach projektów unijnych, jak i szkoleń zlecanych przez urzędy pracy i komercyjne. Prowadzi zajęcia z zakresu spawania metodami MAG 135, TIG 141, MIG 131, gazową 311 i elektrodą otuloną 111. Posiada uprawnienia pedagogiczne i praktyczną wiedzę potwierdzoną wieloletnią pracą w zawodzie. Specjalizuje się w nauczaniu zarówno praktycznym, jak i teoretycznym, dbając o bezpieczeństwo pracy, jakość wykonywanych złączy oraz przygotowanie kursantów do egzaminów. Wyróżnia się cierpliwością, rzetelnością i umiejętnością dostosowania metod nauczania do poziomu grupy. Jego profesjonalizm i zaangażowanie przekładają się na wysoką zdawalność egzaminów i bardzo dobre opinie uczestników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Informacje o materiałach dla uczestników

W ramach realizacji usługi rozwojowej każdy uczestnik otrzymuje komplet materiałów dydaktycznych i dostęp do specjalistycznego wyposażenia, niezbędnych do kompleksowego przygotowania teoretycznego i praktycznego w zakresie metody spawania TIG/141.

Materiały dydaktyczne (część teoretyczna)

- **Skrypty autorskie opracowane przez wykładowców-praktyków**, zawierające:
 - zagadnienia z podstaw elektrotechniki i łuku spawalniczego,
 - zasady działania urządzeń TIG,
 - schematy obwodów spawalniczych i charakterystyki prądowe,
 - normy jakościowe, oznaczenia spoin wg PN-EN ISO 2553,
 - rysunki techniczne z przykładami złączy pachwinowych i doczołowych.
- **Drukowane pomoce BHP**: instrukcje stanowiskowe, procedury ewakuacji, wykazy środków ochrony indywidualnej.

- **Zbiory testów i zadań egzaminacyjnych:** przykładowe pytania teoretyczne z podziałem na metody, w tym pytania wielokrotnego wyboru oraz plansze z błędami spawalniczymi.
- **Normatywy spawalnicze i wykresy:** tabele parametrów dla poszczególnych metod, typowe zakresy natężenia prądu, napięcie łuku, przepływu gazów osłonowych.

Wszystkie materiały są udostępniane w formie drukowanej i pozostają do dyspozycji uczestnika również po zakończeniu kursu.

Materiały i wyposażenie stanowisk (część praktyczna)

Zajęcia praktyczne odbywają się na w pełni wyposażonych stanowiskach z zachowaniem najwyższych standardów bezpieczeństwa:

Indywidualne kabiny spawalnicze – osobne, wentylowane boksy wyposażone w systemy odciągu spalin i ekranowanie świetlne. Kabiny zapewniają odizolowanie stanowiska od pozostałych uczestników, co zwiększa bezpieczeństwo i koncentrację podczas pracy.

Spawarki KEMPPI, w tym:

- **TIG 141** – z funkcją HF startu, chłodzeniem wodnym uchwytu i opcją pulsu TIG.

Materiały do ćwiczeń:

- próbki blach stalowych o grubości 3–12 mm (S235JR), przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 9606-1,
- elektrody wolframowe WC20 (TIG),
- gazy osłonowe: czyste Ar (TIG, MIG),
- środki do czyszczenia i przygotowania złączy: tarcze lamelkowe, szczotki stalowe, szczotki mosiężne, przecinarki,
- zestawy do kontroli jakości: lupy spawalnicze, przymiary spoin, szczelinomierze, młotki do odprysków.

Środki ochrony indywidualnej – dostępne na miejscu i wliczone w cenę:

- automatyczne przyłbice spawalnicze,
- fartuchy skórzane, rękawice spawalnicze typu TIG i MIG, obuwie ochronne z podnoskiem stalowym,
- ochraniacze karku i przedramion, okulary ochronne.

Dzięki organizacji pracy **1 osoba = 1 kabina = 1 spawarka**, uczestnik może pracować w swoim rytmie, wykonując wielokrotne próby przed podejściem do egzaminu.

Materiały eksploatacyjne są w pełni dostępne i **wliczone w koszt usługi** – uczestnik nie ponosi żadnych dodatkowych kosztów.

Informacje o organizacji przerw

Organizacja przerw została zaplanowana z uwzględnieniem intensywności pracy fizycznej oraz obowiązujących standardów ergonomii i BHP:

Zajęcia do 4 godzin dziennie – co najmniej jedna przerwa 15 minutowa.

Zajęcia powyżej 4 godzin dziennie – co najmniej dwie przerwy:

- jedna **15-minutowa techniczna** (np. na uzupełnienie wody, przewietrzenie sali),
- jedna **dłuższa 30-minutowa** (posiłkowa / regeneracyjna).

W spawalni obowiązuje dodatkowa zasada **przerywania pracy co 90 minut** celem wietrzenia kabin i odciążenia układu wzrokowego.

Uczestnicy ze szczególnymi potrzebami (np. neurologicznymi, kardiologicznymi) mają możliwość ustalenia indywidualnych częstotliwości i długości przerw w porozumieniu z kadrą szkoleniową i koordynatorem usługi.

Informacje o planowanym harmonogramie przerw przedstawiane są uczestnikom w dniu rozpoczęcia kursu.

Warunki uczestnictwa

Wymagania formalne:

- Uczestnikiem usługi może być każda **osoba pełnoletnia**, która posiada ważny dokument tożsamości (dowód osobisty, paszport lub karta pobytu).
- W przypadku szkoleń zawodowych, takich jak kursy spawalnicze, wymagane jest **minimum wykształcenie podstawowe** (ukończona szkoła podstawowa).
- Ze względu na charakter pracy spawacza – **zalecane jest posiadanie sprawności manualnej, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz umiejętności precyzyjnego operowania narzędziami**.

Wymagania zdrowotne:

- Każdy uczestnik powinien posiadać **brak przeciwwskazań lekarskich do pracy fizycznej** oraz do pracy w środowisku spawalniczym.

Dotyczy to m.in. zdolności do:

- obsługi urządzeń elektrycznych i półautomatycznych (spawarki),
- pracy z materiałami spawalniczymi, w tym gazami technicznymi (CO₂, Ar),
- przebywania w środowisku o podwyższonej temperaturze, hałasie, zapyleniu itp.

Informacje dodatkowe

Realizując usługę, ośrodek zobowiązuje się do zapewnienia pełnej dostępności zgodnie z przepisami ustawy o dostępności:

Dostępność architektoniczna

Usługa realizowana jest w lokalizacjach pozbawionych barier architektonicznych lub z zapewnioną alternatywną formą udziału dla osób z niepełnosprawnościami (wsparcie asystenta, zajęcia indywidualne).

Dostępność cyfrowa

Materiały dydaktyczne oraz platformy e-learningowe wykorzystywane w procesie szkoleniowym spełniają wymagania **WCAG 2.2 na poz. AA** oraz ustawowe wymogi dotyczące dostępności cyfrowej.

Dostępność informacyjno-komunikacyjna

Uczestnicy mają zapewniony kontakt z organizatorem i instruktorami w formie dla nich zrozumiałej i dostępnej. Na życzenie możliwe jest m.in. przekazanie materiałów w łatwym tekście, zapewnienie dodatkowego wsparcia lub tłumaczenia ustnego.

Oświadczamy, że podejmujemy wszelkie niezbędne działania w celu zapewnienia równego dostępu do oferowanych usług każdej osobie, bez względu na jej potrzeby i ograniczenia.

Adres

ul. Gabriela Narutowicza 1/2

26-600 Radom

woj. mazowieckie

Pierwsze spotkanie organizacyjne odbędzie się w Radomiu przy ul. Gabriela Narutowicza 1 lok. 2.

Wejście do budynku znajduje się od strony ulicy – przez przeszklone, oznakowane drzwi główne.

Zasadnicza część szkolenia (zajęcia teoretyczne i praktyczne) realizowana będzie w specjalistycznym ośrodku szkoleniowym przy ul. Orzechowej 2 w Radomiu. Na terenie obiektu znajdują się:

- przestronne, wyraźnie oznakowane sale wykładowe wyposażone w tablice, projektory, środki dydaktyczne i zaplecze sanitarne,

- profesjonalnie przygotowana spawalnia, przystosowana do prowadzenia zajęć metodą TIG/141,

- indywidualne, odpowiednio wentylowane kabiny spawalnicze zapewniające bezpieczeństwo i komfort nauki,

- nowoczesne stanowiska wyposażone w spawarki marki KEMPPI, cenione za niezawodność i precyzję działania.

Ośrodek zapewnia również odzież ochronną, automatyczne przyłbice spawalnicze oraz wszelkie niezbędne środki ochrony indywidualnej (BHP).

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe
- Indywidualne boxy spawalnicze, wyposażone w wysokiej klasy spawarki KEMPPI oraz niezbędny sprzęt.

Kontakt



Konrad Butkowski

E-mail konrad.butkowski@poczta.fm

Telefon (+48) 500 082 269