



Kurs spawania metodami MAG/135 + MIG/131

Numer usługi 2025/07/15/122967/2880516

6 400,00 PLN brutto

6 400,00 PLN netto

21,99 PLN brutto/h

21,99 PLN netto/h

PRZEDSIĘBIORSTW
O PRODUKCYJNO
USŁUGOWO
SZKOLENIOWE

"KMP" Marcin
Piotrowski

★★★★★ 4,5 / 5

1 ocena

📍 Radom / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 291 h

📅 01.10.2025 do 24.11.2025

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 metodami MAG/135 i MIG/131
- 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

291

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 kursu jest przygotowanie uczestników do samodzielnego wykonywania prac spawalniczych zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i zasadami BHP przy użyciu półautomatycznych metod spawania łukowego w osłonie gazów – MAG i MIG.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Teoretyczna wiedza na temat spawania metodami MAG/135 i MIG/131	Uczestnik zna podstawy teoretyczne dotyczące spawania metodą MAG, w tym zasady procesu, rodzaje gazów ochronnych, oraz właściwości materiałów spawanych. Uczestnik: Rozumie zasady działania procesu spawania MIG. Zna różne typy materiałów, które mogą być spawane tą metodą. Rozumie rolę gazów osłonowych, ich doboru i wpływu na jakość spoiny.	Wywiad swobodny
Umiejętność przygotowania stanowiska pracy	Uczestnik umie prawidłowo przygotować stanowisko pracy, w tym wybór i ustawienie urządzeń spawalniczych, przygotowanie materiałów spawanych oraz dobranie odpowiednich parametrów spawania.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Bezpieczeństwo podczas pracy	Uczestnik zna zasady BHP związane z procesem spawania, w tym ochronę przed niebezpiecznymi gazami, promieniowaniem oraz zapewnienie właściwego ubioru ochronnego.	Wywiad swobodny
Spawanie metodą MAG/135 i MIG/131	Uczestnik spawa metodą MAG/135 na różne materiały, takich jak stal węglowa i stal nierdzewna, zachowując odpowiednią jakość spoiny, w tym kontrolując wymiary, kształt i wygląd spoiny. Uczestnik: Spawa w różnych pozycjach (pozioma, pionowa, do góry nogami). Wykonuje spoiny proste, narożnikowe i kątowe. Używa odpowiednich drutów spawalniczych (np. stal nierdzewna, stal węglowa, aluminium). Kontroluje jakości spoiny (ocena estetyki, wtopienia, ciągłości).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kontrola jakości spoin	Uczestnik przeprowadza wstępną kontrolę jakości spoin, identyfikując ewentualne wady takie jak pęknięcia, porowatość czy niedostateczne wtopienie.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Naprawa i korekta wad spawalniczych	Uczestnik identyfikuje i naprawia wady spawalnicze, takie jak pęknięcia, porowatość czy nadmierne nagrzanie materiału.	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 – Górnośląski 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 szkolenia spawalniczego – część teoretyczna i praktyczna

Część teoretyczna (wspólna dla wszystkich metod spawania) – 26 godz.:

Szkolenie teoretyczne obejmuje zagadnienia niezbędne do zrozumienia zasad spawania łukowego oraz przygotowania do części praktycznej:

1. **Zastosowanie elektryczności do spawania łukowego** – podstawy fizyczne i techniczne procesu spawania, rodzaje łuku spawalniczego, źródła zasilania.
2. **Urządzenia spawalnicze** – budowa, zasada działania, typy urządzeń i osprzętu wykorzystywanego w spawaniu metodami MAG i MIG.
3. **Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)** – zasady bezpiecznej pracy przy urządzeniach spawalniczych, środki ochrony indywidualnej, zagrożenia chemiczne i termiczne, procedury ewakuacji.
4. **Bezpieczna praca na hali produkcyjnej** – organizacja stanowiska, oznaczenia, przepisy wewnętrzne i normy obowiązujące przy pracach spawalniczych.
5. **Materiały dodatkowe do spawania** – rodzaje i zastosowanie elektrod, drutów, prętów i gazów osłonowych.
6. **Spawanie w praktyce – podstawy** – omówienie typowych błędów spawalniczych, technik prowadzenia spoiny, wpływu parametrów na jakość złącza.
7. **Oznaczanie i wymiarowanie spoin** – symbole spawalnicze wg norm PN-EN ISO, czytanie dokumentacji technicznej, oznaczanie rodzajów złączy.
8. **Metody przygotowywania złączy do spawania** – czyszczenie, fazowanie, układanie elementów, sposoby mocowania.
9. **Kwalifikowanie spawaczy** – omówienie procedur egzaminacyjnych, zakres kwalifikacji, uprawnienia i ich odnawianie.

Część praktyczna (rozdzielona według metody) – 266 godz.:

Kurs spawania metodą MAG 135 – 120 godz.:

- **Budowa i użytkowanie urządzeń do spawania MAG** – praca z półautomatem spawalniczym, obsługa urządzenia, dobór parametrów.
- **Charakterystyka procesu MAG** – typowe zastosowania, rodzaje złączy, parametry prądowe, gazy osłonowe i ich wpływ na spoinę.
- **Instruktaż wstępny i zasady pracy praktycznej.**
- **Zajęcia praktyczne** – wykonywanie prób spawalniczych, prowadzenie spoin w różnych pozycjach (PA, PB, PC, PD), przygotowanie do egzaminu.

Kurs spawania metodą MIG 131 – 120 godz.:

- **Aluminium i jego stopy – spawalność i zagrożenia** – właściwości materiałowe, metody przygotowania, wpływ utleniania i zanieczyszczeń.
- **Procesy spawania MIG** – dobór parametrów, technika prowadzenia spoiny przy spawaniu aluminium.
- **Materiały dodatkowe** – rodzaje drutów i gazów osłonowych do MIG, typowe problemy i ich rozwiązywanie.
- **Złącza z aluminium** – deformacje, kontrola jakości, zabezpieczenia przed naprężeniami.
- **Instruktaż wstępny i zajęcia praktyczne.**

Informacje organizacyjne:

- **Całkowita liczba godzin szkolenia:** 266 godz.
 - Zajęcia teoretyczne: 26 godz.
 - Zajęcia praktyczne: 240 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 metod MAG i MIG
- 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 osobno dla każdej metody spawania (MAG 135, MIG 131)**, 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 trzech egzaminów kwalifikacyjnych (po jednym z każdej metody).

Rezultaty uczenia się:

Po zakończeniu szkolenia uczestnik:

- Zna zasady działania metod spawania MIG i MAG – potrafi opisać różnice między tymi metodami, ich zastosowanie oraz proces topienia metalu.
- Rozumie budowę i działanie urządzeń spawalniczych – zna typy źródeł prądu, uchwyty spawalnicze, podajniki drutu, butle z gazem osłonowym itp.
- Zna rodzaje materiałów dodatkowych – potrafi dobrać odpowiedni drut spawalniczy i gaz ochronny do rodzaju spawanego materiału.
- Ma wiedzę na temat bezpieczeństwa pracy – zna przepisy BHP przy spawaniu łukowym w osłonie gazów.
- Rozumie zjawiska fizyczne związane ze spawaniem – łuk elektryczny, strefa wpływu ciepła, odpryski, naprężenia spawalnicze.
- Spawa metodą MAG i MIG w podstawowych pozycjach (PA – spawanie z góry na płasko).
- Potrafi przygotować stanowisko pracy – podłączenie sprzętu, ustawienie parametrów, oczyszczenie materiału.
- Prawidłowo dobiera parametry spawania – napięcie, prąd, prędkość podawania drutu, przepływ gazu.
- Wykonuje proste spoiny czołowe i pachwinowe – zgodnie z normami jakości.
- Dokonuje oceny wizualnej spoin – potrafi rozpoznać typowe wady (przepalenia, brak przetopu, porowatości).
- Stosuje zasady bezpiecznego użytkowania sprzętu spawalniczego.
- Przestrzega zasad BHP i higieny pracy – także w kontekście ochrony zdrowia własnego i innych.
- Współpracuje w zespole spawalniczym – komunikacja i organizacja pracy w grupie.
- Samodzielnie podejmuje decyzje dotyczące procesu spawania – np. wybór parametrów, ocena poprawności wykonania.
- Odpowiada za jakość swojej pracy – wykazuje się odpowiedzialnością zawodową.
- Zachowuje porządek na stanowisku pracy – dba o organizację i czystość.

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	6 400,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 400,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	21,99 PLN
Koszt osobogodziny netto	21,99 PLN
W tym koszt walidacji brutto	0,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	700,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	700,00 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 zleczanych 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 metod spawania MAG/135 i MIG/131

Materiały dydaktyczne (część teoretyczna)

- **Skrypty autorskie opracowane przez wykładowców-praktyków**, zawierające:
 - zagadnienia z podstaw elektrotechniki i łuku spawalniczego,

- zasady działania urządzeń dla poszczególnych metod (MAG, MIG),
- 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:

- **MAG 135 / MIG 131** – z synergicznym sterowaniem parametrów, płynną regulacją napięcia i natężenia oraz automatycznym doborem synergii dla drutu i gazu.

Materiały do ćwiczeń:

- próbki blach stalowych o grubości 3–12 mm (S235JR), przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 9606-1,
- druty spawalnicze SG2 (MAG/MIG), pręty dodatkowe ER70S-6,
- gazy osłonowe: mieszanka Ar+CO₂ (MAG), czyste Ar (MIG),
- środki do czyszczenia i przygotowania złączy: tarcze lamelkowe, szczotki stalowe, szczotki mosiężne, przecinarki,
- zestawy do kontroli jakości: lupy spawalnicze, przyrządy 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 przy ul. Gabriela Narutowicza 1 lok. 2 w Radomiu. 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 metodami MAG/135, MIG/131,
- 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 KEMPI oraz niezbędny sprzęt.

Kontakt



Konrad Butkowski

E-mail konrad.butkowski@poczta.fm

Telefon (+48) 500 082 269