



Kurs Spawacz metodą MAG (135)

Numer usługi 2026/06/15/38998/3628418

3 000,00 PLN brutto

3 000,00 PLN netto

37,50 PLN brutto/h

37,50 PLN netto/h

58,89 PLN cena rynkowa ⓘ

Centrum
Doskonaleń
Umiejętności Ewa
Jaworska

★★★★★ 5,0 / 5

124 oceny

📍 Jarocin

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 80:00 h

📅 20.07.2026 do 02.08.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób dorosłych powyżej 18 roku życia , które chcą zdobyć lub rozszerzyć umiejętności w zakresie spawania metodą MAG (135) .
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	30-06-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
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 usługi jest przygotowanie uczestników do samodzielnego wykonywania prac spawalniczych metodą MAG (135) oraz pracy w zawodzie spawacza Usługa prowadzi do uzyskania kwalifikacji potwierdzanych egzaminem oraz wydaniem świadectwa kwalifikacyjnego zgodnego z PN-EN ISO 9606 oraz wpisu do książeczki spawacza.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
identyfikuje zagrożenia oraz stosuje zasady BHP w spawalnictwie	wskazuje min. 3 zagrożenia oraz dobiera środki ochrony indywidualnej	Test teoretyczny
analizuje czynniki wpływające na spawalność stali	wskazuje wpływ składu chemicznego, grubości oraz temperatury	Test teoretyczny
charakteryzuje budowę i działanie urządzeń spawalniczych	rozdzieli źródła prądu (AC/DC) oraz określa ich zastosowanie	Test teoretyczny
charakteryzuje parametry spawania MAG oraz ich wpływ na proces	wskazuje wpływ długości łuku i parametrów na jakość spoiny	Test teoretyczny
Interpretuje dokumentację technologiczną spawania (WPS)	odczytuje parametry spawania z dokumentacji WPS; interpretuje oznaczenia spoin i symbole spawalnicze	Test teoretyczny
dobiera materiały dodatkowe do procesu spawania	odczytuje symbole spoin oraz dokumentację WPS	Test teoretyczny
dobiera sposób przygotowania złączy do spawania	wskazuje właściwą metodę przygotowania krawędzi i cięcia materiału	Test teoretyczny
organizuje stanowisko pracy i przygotowuje materiał do spawania	przygotowuje stanowisko zgodnie z BHP oraz wykonuje przygotowanie złączy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
wykonuje operacje cięcia materiału	wykonuje cięcie zgodnie z linią i parametrami	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
wykonuje napawanie oraz spoiny pachwinowe	wykonuje spoiny zgodnie z wymaganiami (ciągłość, przetop)	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
wykonuje spoiny w różnych pozycjach spawania	dobiera parametry i technikę do pozycji i grubości	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
kontroluje jakość wykonanych spoin	identyfikuje niezgodności i ocenia ich wpływ	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
pracuje zgodnie z dokumentacją technologiczną	realizuje zadania zgodnie z WPS	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
pracuje w zespole spawalniczym oraz przestrzega zasad organizacji stanowiska pracy.	współpracuje z innymi uczestnikami przy przygotowaniu stanowiska i realizacji zadania.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 2. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem nabycia kwalifikacji lub uzyskania uprawnień zawodowych nadawanych przez organy władz publicznych lub instytutów badawczych, lub samorządów zawodowych, lub samorządów gospodarczych na podstawie odrębnych przepisów?

TAK

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny – Centrum Spawalnictwa Podstawa prawna uznanej kwalifikacji: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U. 2000 Nr 40, poz. 470, z późn. zm.), w szczególności § 27, zgodnie z którym prace spawalnicze wykonują osoby posiadające „Świadectwo egzaminu spawacza” lub „Książkę spawacza”, wystawiane w trybie określonym w odrębnych przepisach i Polski

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny – Centrum Spawalnictwa
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny – Centrum Spawalnictwa

Program

I. Część teoretyczna – 16 jednostek szkoleniowych dydaktycznych (45 min)

1 Bezpieczeństwo i higiena pracy, ppoż., ochrona środowiska (2 j.s)

Porażenie prądem. Promieniowanie UV i promieniowanie cieplne. Zagrożenia pożarowe i środowiskowe. Pyły spawalnicze. Zagrożenie dla wzroku. Zagrożenie dla układu oddechowego spawacza. Zagrożenie hałasem. Indywidualne środki ochrony spawaczy. Przepisy i regulacje

2 Spawalność stali (2 j.s)

Pojęcie spawalności. Wpływ składu chemicznego, grubości i wodoru dyfundującego (podgrzewanie wstępne, temperatura międzyściegowa) na warunki spawania. Cykl cieplny spawania. Wpływ spawania na własności stali. Dodatki pierwiastków stopowych w stalach i ich wpływ na własności stali. Grupy materiałowe stali wg raportu technicznego ISO/TR 15608.

3 Urządzenia spawalnicze (2 j.s)

Zasilanie prądem spawania, ważniejsze sposoby zasilania. Zmiana parametrów prądu sieciowego w prąd spawania. Spawalnicze źródła energii. Transformatory jako źródła prądu przemiennego. Prostowniki jako źródła prądu stałego. Obwód elektryczny i napięcie prądu, prąd spawania. Praca znamionowa (cykl pracy). Zasilanie stanowisk gazami. Parametry spawania.

4 Charakterystyka spawania MAG oraz typowe parametry (1 j.s)

Rodzaje łuków – krótki, długi, natryskowy i pulsujący. Typowe parametry spawania – wolny wylot elektrody, strumień objętości gazów. Typowe niezgodności spawalnicze – przyczyny i unikanie. Kąt nachylenia uchwytu spawalniczego. Wyposażenie do spawania synergicznego.

5 Materiały dodatkowe do spawania (2 j.s)

Materiały dodatkowe i ich zadania związane ze spawanym materiałem (elektrody, druty, pręty i gazy). Klasyfikacja materiałów dodatkowych. Grupy materiałowe spoiw wg PN-EN ISO 9606-1. Magazynowanie, suszenie i użytkowanie.

6 Oznaczenie i wymiarowanie spoin, typowe pozycje spawania (2 j.s).

Rodzaje spoin, złączy spawanych, charakterystyka, wymiarowanie. Symbole i oznaczenie spoin na rysunkach (PN-EN ISO 2553). Pozycje spawania (PN-EN ISO 6947). Instrukcja technologiczna spawania (WPS) (PN-EN ISO 15609). Obróbka powierzchniowa spoin.

7 Przygotowanie złączy do spawania (2 j.s)

Procesy cięcia stosowane do różnych gatunków stali. Cięcie tlenowe: zasada, parametry, palniki do cięcia, maszyny do cięcia, jakość powierzchni ciętych (PN-EN ISO 9013). Zasada złożenia łukowego i gazowego. Inne procesy cięcia: plazmowe, laserowe, mechaniczne. Przygotowanie złączy spawanych stali wg PN-EN ISO 9692-1.

8 Niezgodności spawalnicze (2 j.s)

Klasyfikacja niezgodności wg PN-EN ISO 6520-1. Przyczyny powstawania niezgodności spawalniczych: materiał podstawowy, proces spawania, spawacz, przygotowanie do spawania. Przegląd typowych niezgodności spawalniczych oraz przyczyn ich powstawania. Wpływ niezgodności spawalniczych na własności eksploatacyjne wyrobów.

9 Kwalifikowanie spawaczy (1 j.s)

II. Część praktyczna – 64 jednostek szkoleniowych praktycznego (60 minutowych)

Zestaw ćwiczeń realizowanych na szkoleniu praktycznym:

- Instruktaż wstępny stanowiskowy (1 j.s)
- Ćwiczenie 1. Cięcie tlenowe, plazmowe (2 j.s)
- Ćwiczenie 2. Napawanie, $t > 6$ (6 j.s)
- Ćwiczenie 3. Spawanie złączy teowych narożnych, $t \geq 6$ (6 j.s)
- Ćwiczenie 4. Spawanie złączy teowych, $t \geq 8$ (8 j.s)
- Ćwiczenie 5. Spawanie złączy teowych, $t \leq 9$ (9 j.s)
- Ćwiczenie 6. Spawanie złączy teowych, $t \geq 16$ (16 j.s)
- Ćwiczenie 7. Spawanie złączy teowych, $t \geq 16$ (16 j.s)

Kurs kończy się uzyskaniem kwalifikacji zawodowych walidację przeprowadza uprawniona jednostka certyfikująca, np. **Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny**, zgodnie z wymaganiami norm kwalifikowania spawaczy (np. PN-EN ISO 9606). Po pozytywnym wyniku egzaminu teoretycznego i praktycznego uczestnik otrzymuje świadectwo kwalifikacyjne spawacza.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 31

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 31 Bezpieczeństwo i higiena pracy, ppoż., ochrona środowiska, Spawalność stali, Urządzenia spawalnicze	Zajęcia	Piotr Jaworski	20-07-2026	08:00	12:00	04:00
2 z 31 -	Przerwa	-	20-07-2026	12:00	13:15	01:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 31 Urządzenia spawalnicze, Charakterystyka spawania MAG oraz typowe parametry, Materiały dodatkowe do spawania	Zajęcia	Piotr Jaworski	20-07-2026	13:15	16:00	02:45
4 z 31 Oznaczanie i wymiarowanie spoin, typowe pozycje spawania, Przygotowanie złączy do spawania, Niezgodności spawalnicze	Zajęcia	Piotr Jaworski	21-07-2026	08:00	12:00	04:00
5 z 31 -	Przerwa	-	21-07-2026	12:00	13:15	01:15
6 z 31 Niezgodności spawalnicze, Kwalifikowani e spawaczy, Instruktaż wstępny stanowiskowy , Ćwiczenie 1. Cięcie tlenowe, plazmowe	Zajęcia	Piotr Jaworski	21-07-2026	13:15	16:00	02:45
7 z 31 Ćwiczenie 1. Cięcie tlenowe, plazmowe, Ćwiczenie 2. Napawanie, t>6	Zajęcia	Piotr Jaworski	22-07-2026	08:00	12:00	04:00
8 z 31 -	Przerwa	-	22-07-2026	12:00	13:15	01:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 31 Ćwiczenie 2. Napawanie, t>6, Ćwiczenie 3. Spawanie złączy teowych narożnych, t>=6	Zajęcia	Piotr Jaworski	22-07-2026	13:15	16:00	02:45
10 z 31 Ćwiczenie 3. Spawanie złączy teowych narożnych, t>=6, Ćwiczenie 4. Spawanie złączy teowych, t>=8	Zajęcia	Piotr Jaworski	23-07-2026	08:00	12:00	04:00
11 z 31 -	Przerwa	-	23-07-2026	12:00	13:15	01:15
12 z 31 Ćwiczenie 4. Spawanie złączy teowych, t>=8	Zajęcia	Piotr Jaworski	23-07-2026	13:15	16:00	02:45
13 z 31 Ćwiczenie 4. Spawanie złączy teowych, t>=8, Ćwiczenie 5. Spawanie złączy teowych, t<=9	Zajęcia	Piotr Jaworski	24-07-2026	08:00	12:00	04:00
14 z 31 -	Przerwa	-	24-07-2026	12:00	13:15	01:15
15 z 31 Ćwiczenie 5. Spawanie złączy teowych, t<=9	Zajęcia	Piotr Jaworski	24-07-2026	13:15	16:00	02:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 31 Ćwiczenie 5. Spawanie złączy teowych, $t \leq 9$, Ćwiczenie 6. Spawanie złączy teowych, $t \geq 16$	Zajęcia	Piotr Jaworski	27-07-2026	08:00	12:00	04:00
17 z 31 -	Przerwa	-	27-07-2026	12:00	13:15	01:15
18 z 31 Ćwiczenie 6. Spawanie złączy teowych, $t \geq 16$	Zajęcia	Piotr Jaworski	27-07-2026	13:15	16:00	02:45
19 z 31 Ćwiczenie 6. Spawanie złączy teowych, $t \geq 16$	Zajęcia	Piotr Jaworski	28-07-2026	08:00	12:00	04:00
20 z 31 -	Przerwa	-	28-07-2026	12:00	13:15	01:15
21 z 31 Ćwiczenie 6. Spawanie złączy teowych, $t \geq 16$	Zajęcia	Piotr Jaworski	28-07-2026	13:15	16:00	02:45
22 z 31 Ćwiczenie 6. Spawanie złączy teowych, $t \geq 16$, Ćwiczenie 7. Spawanie złączy teowych, $t \geq 16$	Zajęcia	Piotr Jaworski	29-07-2026	08:00	12:00	04:00
23 z 31 -	Przerwa	-	29-07-2026	12:00	13:15	01:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
24 z 31 Ćwiczenie 7. Spawanie złączy teowych, t>=16	Zajęcia	Piotr Jaworski	29-07-2026	13:15	16:00	02:45
25 z 31 Ćwiczenie 7. Spawanie złączy teowych, t>=16	Zajęcia	Piotr Jaworski	30-07-2026	08:00	12:00	04:00
26 z 31 -	Przerwa	-	30-07-2026	12:00	13:15	01:15
27 z 31 Ćwiczenie 7. Spawanie złączy teowych, t>=16	Zajęcia	Piotr Jaworski	30-07-2026	13:15	16:00	02:45
28 z 31 Ćwiczenie 7. Spawanie złączy teowych, t>=16	Zajęcia	Piotr Jaworski	31-07-2026	08:00	12:00	04:00
29 z 31 -	Przerwa	-	31-07-2026	12:00	13:15	01:15
30 z 31 Ćwiczenie 7. Spawanie złączy teowych, t>=16	Zajęcia	Piotr Jaworski	31-07-2026	13:15	15:00	01:45
31 z 31 -	Walidacja	-	02-08-2026	08:00	09:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	80:00
w tym suma godzin zajęć	66:30
w tym suma godzin walidacji	01:00

Rodzaj godzin	Liczba godzin
w tym suma przerw	12:30
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	90:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	37,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	37,50 PLN
W tym koszt walidacji brutto	400,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	400,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	400,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	400,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	80:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Piotr Jaworski



wykszałcenie inżynier Mechaniki i Budowy Maszyn z uprawnieniami spawalniczymi od 9 lat,
Pedagog

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik po pozytywnym wyniku egzaminu otrzymuje książeczkę spawacza oraz świadectwo egzaminu kwalifikacyjnego spawacza w metodzie MAG (135) wydane przez Sieć Badawczą Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny – Centrum Spawalnictwa zgodnie z normą PN-EN ISO 9606.

Zwolnienie z VAT:

- W przypadku, gdy usługa rozwojowa będzie finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień, usługa korzysta ze zwolnienia z podatku VAT.
- W takiej sytuacji wystawiona zostanie faktura ze stawką „zw.”, a cena usługi będzie określona w kwocie netto (bez doliczonego podatku VAT).

Adres

ul. Bolesława Chrobrego 42

63-200 Jarocin

woj. wielkopolskie

Zajęcia teoretyczne w Jarocinie ul. Bolesława Chrobrego 42. Zajęcia praktyczne w Jarocinie ul. Kazimierza Wielkiego 89

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Piotr Jaworski

E-mail pjawor1@op.pl

Telefon (+48) 605 990 401