



Kurs Spawacz metodą TIG (141) (kod zawodu 721204)

Numer usługi 2026/05/04/32733/3536551

5 200,00 PLN brutto

5 200,00 PLN netto

104,00 PLN brutto/h

104,00 PLN netto/h

58,89 PLN cena rynkowa ⓘ

Bukal Corporate
Training and
Translations
Szymon Bukal

★★★★★ 4,7 / 5

452 oceny

📍 Nowosielce

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 50:00 h

📅 08.09.2026 do 27.10.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo

Szkolenie jest skierowane dla osób dorosłych powyżej 18 roku życia, którzy chcą zdobyć lub rozszerzyć swoje umiejętności oraz uzyskać uprawnienia z zakresu spawania metodą TIG (141) (kod zawodu 721204).

Grupa docelowa usługi

Warunki uczestnictwa:

1. Ukończone 18 lat.
2. Wykształcenie minimum podstawowe.

Minimalna liczba uczestników

4

Maksymalna liczba uczestników

14

Data zakończenia rekrutacji

07-09-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

50

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Znak Jakości TGLS Quality Alliance

Cel

Cel edukacyjny

Celem usługi jest przygotowanie uczestników do samodzielnego i bezpiecznego wykonywania prac spawalniczych metodą TIG (141) oraz zdobycie uprawnień spawacza (kod zawodu 721204).

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|--|--|--------------------------------------|
| Uczestnik omawia zasady działania i zastosowania metody spawania TIG | Uczestnik określa różnice między metodą TIG a innymi metodami spawania | Test teoretyczny |
| Prawidłowo przygotowuje urządzenia i stanowisko do spawania TIG | samodzielnie konfiguruje źródło prądu, dobiera elektrodę oraz ustawia przepływ gazu ochronnego | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Rozpoznaje i dobiera odpowiednie parametry spawania dla różnych materiałów | dobiera poprawne parametry do spawania stali nierdzewnej i aluminium | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Wykonuje spoiny metodą TIG zgodnie z wymaganiami technologicznymi | Spoina wykonana przez kursanta spełnia kryteria jakościowe (brak pęknięć, porów, odpowiednia estetyka) | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Stosuje zasady BHP podczas spawania | Kursant przestrzega procedur bezpieczeństwa, używa środków ochrony indywidualnej | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Analizuje wady spawalnicze i wskazuje ich przyczyny | Kursant rozpoznaje typową niezgodność spawalniczą na ilustracji i wyjaśnia, jak jej uniknąć | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Czyta podstawowe rysunki techniczne związane ze spawaniem | Kursant identyfikuje oznaczenia spoin i elementów w rysunku | Test teoretyczny |
| Uczestnik wykonuje podstawowe operacje cięcia materiałów | Prawidłowo wykonuje cięcie materiałów palnikiem acetylowo-tlenowym lub plazmowym | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Uczestnik posługuje się przyrządami kontrolno-pomiarowymi | Używa suwmiarki do pomiaru grubości, spoinomierza w razie potrzeby | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Uczestnik określa zasady i dokumentację WPS/WPQR | Pracuje z dokumentacją technologiczną dostępną na kursie | Test teoretyczny |
| Uczestnik przygotowuje powierzchnie do spawania z uwzględnieniem ukosowania i znakowania | Wykonuje ukosowanie krawędzi, ustala położenie blach, zaznacza miejsca cięcia | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Uczestnik określa podstawowe normy jakości i metody badań złączy (NDT/DT) | Omawia i identyfikuje metody badań niszczących i nieniszczących oraz ich znaczenie | Test teoretyczny |

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|--|--|------------------|
| Uczestnik określa zasady pracy w nietypowych warunkach | Wymienia zagrożenia i zasady BHP podczas pracy na wysokości, w zbiornikach, itp. | Test teoretyczny |
| Uczestnik określa zasady mechanizacji procesu TIG | Opisuje budowę i działanie półautomatów TIG, zna ich zastosowania | Test teoretyczny |

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

Ustawa z dnia 21 lutego 2019 r. o Sieci Badawczej Łukasiewicz (Dz.U. 2019 poz. 534 z późn. zm.) oraz system kwalifikowania spawaczy zgodny z normą PN-EN ISO 9606 prowadzony przez jednostkę certyfikującą Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny – Centrum Spawalnictwa.

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

ZDZ Rzeszów

Nazwa Podmiotu certyfikującego

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny

Program

Usługa jest realizowana w godzinach dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna = 45 minut).

Przerwy nie są wliczone w czas trwania szkolenia.

12 godzin zajęć teoretycznych, 36 godzin zajęć praktycznych oraz 2 godziny egzamin.

Program:

I. Część teoretyczna – 12 godzin

Zakres tematyczny:

1. Wprowadzenie do procesu spawania TIG (3 godziny)

- Zasady działania metody TIG
- Zalety i ograniczenia metody
- Zastosowania w przemyśle
- Dokumentacja WPS i WPQR – podstawy czytania i stosowania

- Normy jakościowe i badania złączy NDT/DT
 - Mechanizacja procesu TIG – urządzenia i zastosowania
- 2. Sprzęt i wyposażenie do spawania TIG (1,5 godziny)**
- Budowa i działanie urządzeń spawalniczych TIG
 - Rodzaje elektrod wolframowych
 - Gazy osłonowe – właściwości i zastosowanie
- 3. Materiały i przygotowanie do spawania (2 godziny)**
- Rodzaje spawanych materiałów (stal nierdzewna, aluminium itd.)
 - Czyszczenie i przygotowanie powierzchni
- 4. Technologia spawania TIG (4 godziny)**
- Parametry spawania (natężenie prądu, rodzaj prądu, napięcie, szybkość przesuwu)
 - Pozycje spawania
 - Wady i niezgodności spawalnicze – przyczyny i zapobieganie
- 5. Bezpieczeństwo pracy i BHP (1,5 godziny)**
- Zasady bezpiecznego użytkowania urządzeń
 - Ochrona osobista (odzież, okulary, wentylacja)
 - Postępowanie w razie wypadków
 - Praca w nietypowych warunkach

II. Część praktyczna – 36 godzin

Zakres ćwiczeń praktycznych:

- 1. Przygotowanie stanowiska i materiałów (3 godziny)**
- Montaż i regulacja sprzętu
 - Przygotowanie materiałów do spawania
 - Praca z dokumentacją spawalniczą (WPS, WPQR)
 - Obsługa urządzeń wentylacyjnych
- 2. Ćwiczenia podstawowe – spoiny na blachach i rurach (10 godzin)**
- Spoiny pachwinowe, czołowe, doczołowe
 - Różne pozycje spawania
 - Cięcie materiałów (palnik, plazma)
 - Pomiar i kontrola jakości spoin – suwmiarka, spoinomierz
- 3. Spawanie stali niskowęglowej i nierdzewnej (8 godzin)**
- Dobór parametrów
 - Techniki prowadzenia łuku
- 4. Spawanie aluminium i jego stopów (8 godzin)**
- Specyfika spawania metali nieżelaznych
 - Dobór gazu i elektrody
- 5. Symulacja zadań produkcyjnych – elementy złożone (7 godzin)**
- Realizacja zadań zgodnych z rysunkiem technicznym
 - Samodzielna praca pod nadzorem instruktora

III. Egzamin – 2 godziny

Synteza:

Łączy części i elementy konstrukcyjne wykonane ze stali, żeliwa, metali nieżelaznych i ich stopów poprzez spawanie elektrodą topliwą w osłonie gazów chemicznie obojętnych (argon, hel) lub mieszanek gazowych (dwutlenek węgla lub jego mieszaniny z argonem) przez spawanie automatyczne lub spawanie gazowe ręczne oraz spawanie łukiem elektrycznym.

Zadania zawodowe:

- dobieranie materiałów podstawowych i dodatkowych do spawania;
- przygotowywanie elementów i materiałów do spawania zgodnie z dokumentacją techniczną;
- wykonywanie operacji spawania różnymi technikami, za pomocą urządzeń spawalniczych wyposażonych w uchwyt prowadzony ręcznie i butle z gazami technicznymi (osłonowymi) lub palnika acetylenowo - tlenowego z utrzymaniem optymalnych parametrów spawania;
- wykonywanie operacji spawania łukiem elektrycznym takimi metodami jak: osłona gazów ochronnych, łuk kryty czy węglowy;

- wykonywanie operacji lutowania miękkiego i twardego, lutowania i lutowania twardego metali kolorowych za pomocą kolby lutowniczej lub palnika acetylenowo - tlenowego;
- wykonywanie operacji przecinania palnikiem gazowym, łukiem elektrycznym, metodą plazmową lub laserową z zastosowaniem różnych technik;
- przygotowywanie powierzchni, elementów i części do spawania, zgrzewania, lutowania i przecinania przez czyszczenie i ukosowanie krawędzi, ustalanie wzajemnego położenia części czy odpowiednie zamocowywanie i oznaczanie miejsca przecięcia;
- obsługiwane i konserwowanie urządzeń i sprzętu do spawania, zgrzewania, lutowania i przecinania;
- obsługa urządzeń wentylacyjnych i służących ochronie środowiska pracy;
- posługiwanie się urządzeniami do mechanizacji spawania oraz przyrządami pomiarowymi do sprawdzania jakości złącza spawanego;
- wykonywanie operacji spawania w zakresie posiadanych uprawnień według dokumentacji technicznej;
- organizowanie własnego stanowiska pracy zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż, ochrony środowiska oraz wymaganiami ergonomii.

Przykładowo wyróżnione specjalności:

- Spawacz ręczny gazowy – łączy palnikiem gazowym (najczęściej acetylenowo-tlenowego) elementy konstrukcyjne wykonywane ze stali, żeliwa, metali nieżelaznych i ich stopów; obsługuje butle z gazami technicznymi i osprzętem do tych butli; posługuje się narzędziami ślusarskimi oraz przyrządami kontrolno-pomiarowymi do sprawdzania jakości złącza spawanego.
- Spawacz ręczny łukiem elektrycznym – spawa łukiem elektrycznym (stosując prąd przemienny lub stały, elektrodą topliwą lub nietopliwą, metodą w osłonie gazów aktywnych bądź nieaktywnych) elementy stalowe, żeliwne, z metali nieżelaznych i ich stopów; pracę wykonuje ręcznie lub półautomatycznie.
- Spawacz elektryczny metodą MAG – spawa elektrodą topliwą w osłonie gazów obojętnych (argonu lub helu) elementy stali konstrukcyjnych niestopowych, niskostopowych i wysokostopowych.
- Spawacz elektryczny metodą MIG – spawa elektrodą topliwą w osłonie gazów aktywnych (dwutlenku węgla lub jego mieszaniny z argonem) elementy z aluminium, magnezy, miedzi i innych metali nieżelaznych i ich stopów. Spawacz elektryczny metodą MAG/MIG pracę wykonuje półautomatem (migomatem).

Dodatkowe zadania zawodowe:

- sprawdzanie jakości wykonywanych spoin oraz usuwanie wad i niezgodności powstałych w trakcie spawania;
- nadzorowanie innych pracowników.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

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

Cennik

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 200,00 PLN |
| Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT | |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 5 200,00 PLN |

| | |
|--|------------|
| Koszt osobogodziny brutto | 104,00 PLN |
| Koszt osobogodziny netto | 104,00 PLN |
| W tym koszt walidacji brutto | 550,00 PLN |
| W tym koszt walidacji netto | 550,00 PLN |
| W tym koszt certyfikowania brutto | 550,00 PLN |
| W tym koszt certyfikowania netto | 550,00 PLN |

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Stanisław Zygmunt

Studia podyplomowe Uniwersytet Rzeszowski na kierunku Pedagogika Nauczania Zawodu
Studia podyplomowe Uniwersytet Rzeszowski na kierunku Zintegrowane Kształcenie Kadr dla Przemysłu Lotniczego
1999-2025 Nauczyciel przedmiotów technicznych w ZST Leżajsk
Certyfikat Badań Wizualnych (VT) stopień 2
Certyfikat Badań Nieniszczących w Metodzie VT stopień 2
Świadectwo Egzaminu Kwalifikacyjnego Spawacza
2023-2026 Prowadzenie szkoleń z zakresu spawalnictwa

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały dydaktyczne zostaną wybrane przez prowadzącego i rozdane uczestnikom.

Materiały dydaktyczne i sprzęt wykorzystywany podczas zajęć:

literatura, tablice dydaktyczne, spawarki, artykuły i materiały spawalnicze, próbki spawalnicze, gazy

Warunki uczestnictwa

Szkolenie jest skierowane dla osób dorosłych powyżej 18 roku życia, którzy chcą zdobyć lub rozszerzyć swoje umiejętności oraz uzyskać uprawnienia z zakresu spawania metodą TIG (141) (kod zawodu 721204).

Warunki uczestnictwa:

1. Ukończone 18 lat.
2. Wykształcenie minimum podstawowe.

