Możliwość dofinansowania

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

**Numer usługi** 2026/01/06/32733/3240695

5 170,00 PLN brutto
5 170,00 PLN netto
110,00 PLN brutto/h
110,00 PLN netto/h

Bukal Corporate Training and Translations Szymon Bukal

4,8 / 5

229 ocen

Przemyśl / stacjonarna

Usługa szkoleniowa

47 h

14.04.2026 do 16.06.2026

# Informacje podstawowe

| | |
|---|---|
| **Kategoria** | Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo |
| **Grupa docelowa usługi** | 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 |
| **Minimalna liczba uczestników** | 1 |
| **Maksymalna liczba uczestników** | 10 |
| **Data zakończenia rekrutacji** | 13-04-2026 |
| **Forma prowadzenia usługi** | stacjonarna |
| **Liczba godzin usługi** | 47 |
| **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 |
| Uczestnik określa zasady pracy w nietypowych warunkach | Wymienia zagrożenia i zasady BHP podczas pracy na wysokości, w zbiornikach, itp. | Test teoretyczny |

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|---|---|
| Uczestnik określa zasady mechanizacji procesu TIG | Opisuje budowę i działanie półautomatów TIG, zna ich zastosowania | 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** | uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa |
| **Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację** | Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny |
| **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.

Program:

**I. Część teoretyczna**

Zakres tematyczny:

1. **Wprowadzenie do procesu spawania TIG**
   - 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**

- Budowa i działanie urządzeń spawalniczych TIG
- Rodzaje elektrod wolframowych
- Gazy osłonowe – właściwości i zastosowanie

3. **Materiały i przygotowanie do spawania**
   - Rodzaje spawanych materiałów (stal nierdzewna, aluminium itd.)
   - Czyszczenie i przygotowanie powierzchni

4. **Technologia spawania TIG**
   - Parametry spawania (natężenie prądu, rodzaj prądu, napięcie, szybkość przesuwu)
   - Pozycje spawania
   - Wady i niezgodności spawalnicze – przyczyny i zapobieganie

5. **Bezpieczeństwo pracy i BHP**
   - Zasady bezpiecznego użytkowania urządzeń
   - Ochrona osobista (odzież, okulary, wentylacja)
   - Postępowanie w razie wypadków
   - Praca w nietypowych warunkach

**II. Część praktyczna**

Zakres ćwiczeń praktycznych:

1. **Przygotowanie stanowiska i materiałów**
   - 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**
   - Spoiny pachwinowe, czołowe, doczołowe
   - Różne pozycje spawania
   - Cięcie materiałów (palnik, plazma)
   - Pomiar i kontrola jakości spoin – suwmiarka, spoinomierz

3. **Spawanie stali niskowęglowej i nierdzewnej**
   - Dobór parametrów
   - Techniki prowadzenia łuku

4. **Spawanie aluminium i jego stopów**
   - Specyfika spawania metali nieżelaznych
   - Dobór gazu i elektrody

5. **Symulacja zadań produkcyjnych – elementy złożone**
   - Realizacja zadań zgodnych z rysunkiem technicznym
   - Samodzielna praca pod nadzorem instruktora

**III. Egzamin**

**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, lutospawania i lutowania twardych 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;
- obsługiwanie 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 nieżeliwnych 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 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** | 5 170,00 PLN |
| **Koszt przypadający na 1 uczestnika netto** | 5 170,00 PLN |
| **Koszt osobogodziny brutto** | 110,00 PLN |
| **Koszt osobogodziny netto** | 110,00 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: 2

1 z 2

## Stanisław Rurak

Technik monter
Euroinstruktor spawalnictwa
15 lat doświadczenia w prowadzeniu zajęć na kursach spawania

2 z 2

## 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 Prowadzenie szkoleń z zakresu spawalnictwa

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały dydaktyczne zostaną wybrane przez lektora. Materiały zostaną przygotowane przez prowadzącego i rozdane uczestnikom.

Materiały dydaktyczne i sprzęt wykorzystywany podczas zajęć:

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

## Warunki uczestnictwa

1. Ukończone 18 lat.

2. Wykształcenie minimum podstawowe.

## Informacje dodatkowe

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

Dostawca usługi dopuszcza nieobecność na zajęciach na poziomie 20%.

Cena szkolenia zawiera koszt walidacji/egzaminu.

# Adres

Przemyśl
Przemyśl
woj. podkarpackie

# Kontakt


## Szymon Bukal

**E-mail** biurobukal@gmail.com
**Telefon** (+48) 792 622 844