



## Krytyczne Myślenie w spawalnictwie na rzecz Zrównoważonego Rozwoju - Szkolenie zakończone egzaminem

Numer usługi 2026/03/04/168448/3379893

6 473,69 PLN brutto

5 263,16 PLN netto

380,81 PLN brutto/h

309,60 PLN netto/h

58,89 PLN cena rynkowa ⓘ

MIITU GROUP

SPÓŁKA Z

OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

CIĄ

★★★★★ 4,8 / 5

565 ocen

📍 Gliwice

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 17:00 h

📅 23.05.2026 do 24.05.2026

## Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest skierowany do pracowników przedsiębiorstw z branży spawalniczej oraz osób chcących podnieść własne kwalifikacje zawodowe oraz zwiększyć swoją wiedzę na temat zrównoważonego rozwoju w spawalnictwie i możliwości zmniejszenia działań mających wpływ na środowisko podczas prowadzenia prac spawalniczych. Gr. docelowa to osoby posiadające doświadczenie na zajmowanym stanowisku, osoby wchodzące na rynek pracy, poszukujące pracy lub uczące się. Uczestnicy szkolenia powinni posiadać podstawową wiedzę w zakresie spawania oraz wykształcenie min. podstawowe.

Gr. docelowa to osoby planujące lub realizujące pracę w firmach z potencjałem do tworzenia zielonych miejsc pracy w przedsiębiorstwa z województwa śląskiego działające w obszarach: energetyka, sektor OZE, przemysł maszynowy, produkcja konstrukcji metalowych, transport i infrastruktura przemysłowa, gospodarka odpadami oraz inne branże wykorzystujące technologie spawalnicze w procesach produkcyjnych i utrzymaniu ruchu.

Minimalna liczba uczestników

4

Maksymalna liczba uczestników

20

Data zakończenia rekrutacji

22-05-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

17

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do pełnienia roli Specjalisty ds. spawalnictwa z elementami zrównoważonego rozwoju, z naciskiem na analizę i optymalizację procesów spawalniczych w kontekście zrównoważonej produkcji. Uczestnicy nauczą się identyfikowania nieefektywnych metod spawalniczych, oceny ich wpływu na środowisko i wdrażania usprawnień zmniejszających emisję CO<sub>2</sub> oraz zużycie materiałów i energii.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Analizuje wpływ procesów spawalniczych na środowisko i efektywność energetyczną.	Analizuje co najmniej trzy procesy spawalnicze powodujące wysoką emisję CO <sub>2</sub> i zużycie energii oraz projektuje alternatywne metody redukcji tych efektów.	Analiza dowodów i deklaracji
2. Omawia wpływ różnych technologii spawalniczych na zużycie zasobów i bezpieczeństwo pracy.	Rozróżnia co najmniej trzy technologie spawalnicze pod kątem ich wpływu na zużycie materiałów i bezpieczeństwo operatora.	Test teoretyczny
3. Wdraża rozwiązania optymalizujące zużycie materiałów i redukcję odpadów w codziennej pracy	Projektuje rozwiązanie minimalizujące odpady w procesie pracy i uzasadnia jego wybór jako najbardziej efektywny.	Analiza dowodów i deklaracji
4. Stosuje zasady bezpieczeństwa i normy zrównoważonego spawalnictwa.	Przedstawia dwie nowoczesne techniki redukcji emisji w procesach spawalniczych i wykazuje ich zgodność z zasadami bezpieczeństwa.	Analiza dowodów i deklaracji
5. Komunikuje się i współpracuje z zespołem w zakresie wdrażania ekologicznych praktyk spawalniczych, wykazując odpowiedzialność za wspólne działania oraz adaptując się do zmieniających się warunków pracy.	Wskazuje dwa przykłady sytuacji, w których efektywna komunikacja i współpraca zespołowa miały wpływ na wdrażanie proekologicznych praktyk w środowisku pracy, oraz opisuje, w jaki sposób sam stosuje taką postawę w relacjach zawodowych.	Test teoretyczny
6. Wyjaśnia działania mające na celu zmniejszenie negatywnego wpływu procesów spawalniczych na środowisko.	Wymienia dwa działania ograniczające emisję CO <sub>2</sub> lub zużycie zasobów oraz wyjaśnia ich znaczenie w kontekście ochrony środowiska.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
7. Stosuje technologie redukujące emisję CO <sub>2</sub> i dymów spawalniczych w kontekście optymalizacji procesów.	Dobiera dwie technologie ograniczające emisję CO <sub>2</sub> lub dymów spawalniczych i uzasadnia ich zastosowanie w wybranym procesie pracy.	Analiza dowodów i deklaracji
8. Analizuje i wdraża techniki ograniczające odpady poprodukcyjne	Analizuje trzy sposoby recyklingu odpadów metalowych i projektuje strategię ich ponownego użycia.	Analiza dowodów i deklaracji
9. Stosuje materiały i gazy osłonowe o niższym wpływie na środowisko  10. Wyjaśnia, na czym polega efektywność energetyczna metod spawania.	Dobiera dwa alternatywne gazy osłonowe i uzasadnia ich wybór pod kątem ograniczenia wpływu na środowisko.  Rozróżnia trzy technologie spawalnicze pod względem zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych.	Analiza dowodów i deklaracji  Test teoretyczny
11. Dobiera parametry procesu spawania dla elementów metalowych stosowanych w przemyśle, energetyce oraz infrastrukturze technicznej z uwzględnieniem jakości połączeń, efektywności energetycznej oraz ograniczania strat materiałowych.	identyfikuje parametry technologiczne procesu spawania MIG/MAG i TIG  dobiera parametry spawania do rodzaju materiału i zastosowania konstrukcyjnego  analizuje wpływ parametrów spawania na jakość i trwałość połączenia  wskazuje sposoby ograniczania strat materiałowych i energochłonności procesu	Test teoretyczny
12. Analizuje wpływ procesów spawalniczych na środowisko oraz wskazuje rozwiązania technologiczne ograniczające emisję dymów spawalniczych, zużycie energii i ilość odpadów powstających w procesie produkcyjnym.	identyfikuje główne źródła emisji i odpadów w procesach spawalniczych	Test teoretyczny
13. Ocenia zastosowanie technologii spawalniczych w procesach produkcyjnych wykorzystywanych w sektorze przemysłowym, energetycznym oraz wytwarzaniu konstrukcji metalowych.	rozdziela metody spawania stosowane w produkcji przemysłowej	Debata swobodna

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

## Uznane kwalifikacje

### Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://my-ps.eu/dzialalnosc-miedzynarodowa/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://my-ps.eu/dzialalnosc-miedzynarodowa/>

## Informacje

<b>Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację</b>	Fundacja My Personality Skills jest instytucją certyfikującą wpisaną do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji pod numerem: 25704
<b>Nazwa Podmiotu certyfikującego</b>	Fundacja My Personality Skills jest instytucją certyfikującą wpisaną do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji pod numerem: 25704

# Program

## 1. Charakterystyka szkolenia

Szkolenie prowadzi do uzyskania **kwalifikacji Specjalisty ds. spawalnictwa z elementami zrównoważonego rozwoju**

Kwalifikacja ta obejmuje analizę i optymalizację procesów spawalniczych z uwzględnieniem efektywności energetycznej, redukcji odpadów oraz bezpieczeństwa pracy.

## 2. Warunki organizacyjne

- **Forma szkolenia:** Zajęcia teoretyczne (30%) oraz praktyczne (70%)
- **Godziny szkolenia:** Szkolenie jest prowadzone w godzinach zegarowych
- **Stanowiska pracy:** Każdy uczestnik pracuje w parze, przy jednym stanowisku spawalniczym wyposażonym w pełnowymiarową spawarkę.
- **Liczba uczestników w grupie:** Maksymalnie 20 osób (10 stanowisk spawalniczych).
- **Sprzęt i materiały dydaktyczne:** Spawarki MIG/MAG oraz TIG / Materiały do spawania i cięcia

### Przerwy:

- Jedna dłuższa przerwa obiadowa (30 min) w godzinach 13:00–14:00
- Krótsze przerwy (10 min) ustalane zgodnie z potrzebami uczestników
- Przerwy są wliczone w czas usługi rozwojowej.

## 3. Szczegółowy harmonogram zajęć

**Dzień 1: Teoria i pierwsze ćwiczenia praktyczne (480 min / 50 min przerwa / 120 min teorii / 310 min praktyki )**

### Blok 1: Wprowadzenie do zrównoważonego spawalnictwa

- Definicja zrównoważonego rozwoju w przemyśle spawalniczym
- Kluczowe wyzwania środowiskowe w spawalnictwie
- Regulacje prawne i normy branżowe dotyczące ekologii i efektywności energetycznej
- Rola spawacza w ochronie środowiska i społecznej odpowiedzialności przemysłu: Omówienie wpływu spawalnictwa na klimat i bioróżnorodność / Wskazanie etycznych dylematów związanych z użyciem zasobów i generowaniem odpadów / Dyskusja o roli pracowników w promowaniu ekologicznych praktyk w zakładach przemysłowych.
- Wpływ regulacji i polityki na branżę: Zielone regulacje w przemyśle spawalniczym.

### Blok 2: Techniki spawalnicze a wpływ na środowisko

- Omówienie różnych metod spawania (MIG/MAG, TIG, elektrodowe)
- Analiza zużycia energii w poszczególnych technologiach
- Wybór materiałów a redukcja śladu węglowego

- **Analiza zastosowania metod MIG/MAG i TIG w produkcji elementów dla sektora energetycznego, konstrukcji wsporczych dla OZE, przemysłu maszynowego i infrastruktury przemysłowej w woj. śląskim.**

### **Blok 3: Praktyczne ćwiczenia wstępne – przygotowanie stanowiska**

- Zapoznanie się z narzędziami i sprzętem
- Kalibracja urządzeń do spawania pod kątem minimalizacji zużycia energii
- Wybór odpowiednich parametrów spawalniczych dla różnych materiałów

### **Blok 4: Analiza i ocena efektywności procesu spawania**

- Identyfikacja strat materiałowych i energetycznych
- Techniki ograniczania odpadów spawalniczych
- Pomiar i analiza emisji dymów spawalniczych
- Alternatywne gazy osłonowe (np. argon-hydrogen, CO<sub>2</sub>-hel)
- Recykling odpadów spawalniczych i ograniczanie strat materiałowych
- **Studium przypadku obejmuje proces spawania elementu stalowego stosowanego w konstrukcjach przemysłowych lub energetycznych, z oceną strat materiałowych, emisji dymów i energochłonności procesu.**

### **Blok 5: Ćwiczenia praktyczne – pierwsze spoiny z optymalizacją parametrów**

- Wykonanie próbných spoin przy różnych ustawieniach
- Analiza wpływu parametrów na jakość i trwałość spoiny
- Testy penetracyjne wykrywające nieciągłości
- Spawanie niskotemperaturowe
- Systemy filtracji i odsysania dymów

### **Dzień 2: Optymalizacja procesów i zaawansowane ćwiczenia praktyczne i zastosowanie w zielonych miejscach pracy (480 min / 50 min przerwa / 120 min teorii / 250 min praktyki / 60 walidacja )**

#### **Blok 6: Optymalizacja procesów spawalniczych w kontekście zrównoważonego rozwoju**

- Strategie redukcji odpadów i ograniczenia zużycia materiałów
- Analiza kosztów operacyjnych i energetycznych różnych metod spawania
- Studium przypadku: Jak różne metody spawania wpływają na środowisko w całym cyklu życia produktu?
- Analiza zużycia energii, materiałów i emisji CO<sub>2</sub> dla różnych metod / Dyskusja nad możliwościami wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w spawalnictwie.
- **Analiza prowadzona jest na przykładach procesów produkcyjnych wykorzystywanych w sektorze maszynowym, energetycznym i wytwarzaniu elementów infrastruktury technicznej.**

#### **Blok 7: Warsztaty decyzyjne – wybór optymalnych technologii spawalniczych**

- Studium przypadku: ocena procesu spawalniczego w zakładzie przemysłowym
- Analiza dostępnych rozwiązań i wybór najbardziej efektywnego
- Porównanie zużycia energii w technikach MIG/MAG, TIG i elektrodowym
- Perspektywa przyszłości i innowacyjnych technologii: Innowacyjne technologie spawalnicze i przyszłość zrównoważonego spawalnictwa: Praca nad koncepcjami bardziej ekologicznych metod spawania / Analiza długoterminowego wpływu na ekologię i gospodarkę
- **Uczestnicy porównują warianty technologiczne dla rzeczywistych zastosowań w przemyśle maszynowym, transporcie oraz w wytwarzaniu elementów dla zielonej gospodarki.**

#### **Blok 8: Ćwiczenia praktyczne – zaawansowane spawanie z uwzględnieniem redukcji odpadów**

- Wykonywanie spoin o minimalnej emisji dymów spawalniczych
- Spawanie z optymalnym wykorzystaniem materiału dodatkowego
- Testy niszczące i nieniszczące jakości spoin
- Praktyczne wdrażanie ekologicznych metod: Ekologiczne metody spawania – ćwiczenia praktyczne
- **Ćwiczenia odnoszą się do ograniczania emisji i strat materiałowych w wykonywaniu spoin dla konstrukcji metalowych stosowanych w przemyśle i energetyce.**

#### **Blok 9: Bezpieczeństwo pracy w kontekście zrównoważonego spawalnictwa**

- Ocena zagrożeń środowiskowych i zdrowotnych
- Dobór środków ochrony osobistej pod kątem minimalizacji wpływu na środowisko
- Analiza przypadków: przemysł niskoemisyjny, produkcja OZE
- Warsztaty decyzyjne: wybór optymalnej metody

- Analiza przypadków obejmuje stanowiska spawalnicze wykorzystywane przy produkcji konstrukcji stalowych dla sektora energetycznego, przemysłu maszynowego oraz instalacji środowiskowych.

#### Blok 10: Symulacja problemu technicznego – analiza i rozwiązanie

- Rozwiązywanie problemów technicznych na stanowisku spawalniczym
- Opracowanie strategii redukcji błędów produkcyjnych
- Prezentacja wyników przez uczestników

#### 4. Egzamin i certyfikacja - test teoretyczny

- **Egzamin teoretyczny:** Test sprawdzający wiedzę z zakresu optymalizacji procesów spawalniczych i zasad zrównoważonego rozwoju.
- **Certyfikacja:** Uczestnicy, którzy zdadzą zewnętrzny egzamin w standardzie MY PERSONALITY SKILLS®, otrzymują **kwalifikację Specjalisty ds. spawalnictwa z elementami zrównoważonego rozwoju** zgodny z Europejską Ramą Kompetencji dla Zrównoważonego Rozwoju GreenComp. (Fundacja MY PERSONALITY SKILLS® jest częścią EIT Climate-KIC Unii Europejskiej.)
- **Walidacja** jest wliczona w czas usługi rozwojowej. **Uzupełnienie wpisu w informacjach dodatkowych.**

#### Powiązanie z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Śląskiego 2030 (RIS 2030)

Usługa rozwija kompetencje techniczne wykorzystywane w sektorach istotnych dla transformacji gospodarczej województwa śląskiego, w szczególności w: energetyce, sektorze OZE, przemyśle maszynowym, produkcji konstrukcji metalowych, transporcie oraz infrastrukturze przemysłowej.

Szkolenie przygotowuje uczestników do analizy i optymalizacji procesów spawalniczych stosowanych przy wytwarzaniu i utrzymaniu elementów metalowych, takich jak konstrukcje stalowe, elementy instalacji, obudowy, zbiorniki, rurociągi oraz komponenty wykorzystywane w przemyśle i energetyce.

W ramach usługi uczestnicy rozwijają umiejętności doboru parametrów spawania, ograniczania strat materiałowych, redukcji emisji dymów spawalniczych, poprawy efektywności energetycznej procesu oraz oceny jakości i trwałości połączeń spawanych. Kompetencje te wspierają przedsiębiorstwa regionu w dostosowywaniu procesów produkcyjnych do wymagań nowoczesnej, niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki.

Szkolenie wspiera cele RSI 2030 poprzez rozwój kompetencji pracowników na rzecz inteligentnych specjalizacji regionu, w szczególności w obszarze energetyki, zielonej gospodarki oraz przemysłów wschodzących. Wpisuje się również w kierunek transformacji województwa śląskiego poprzez wzmacnianie zdolności przedsiębiorstw do wdrażania nowoczesnych rozwiązań technologicznych, organizacyjnych i środowiskowych.

Usługa wspiera regionalne priorytety rozwoju poprzez:

- rozwój kompetencji dla zielonej gospodarki – uczestnicy zdobywają praktyczne umiejętności pozwalające ograniczyć energochłonność procesów spawalniczych, emisje oraz zużycie materiałów,
- wdrażanie nowoczesnych technologii w produkcji i utrzymaniu ruchu – szkolenie obejmuje analizę parametrów procesów MIG/MAG i TIG, ocenę jakości połączeń oraz optymalizację procesów wytwarzania,
- zrównoważone zarządzanie zasobami – uczestnicy uczą się stosowania rozwiązań ograniczających odpady, zużycie materiałów dodatkowych i energii,
- wzmacnianie kapitału ludzkiego – podnoszenie kwalifikacji zawodowych w obszarze technologii spawalniczych i zrównoważonego rozwoju zwiększa zdolność pracowników do funkcjonowania w zmieniającym się otoczeniu gospodarczym regionu.

## Powiązanie z Programem Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030

Szkolenie wpisuje się w Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030, w szczególności w następujące obszary technologiczne:

### 1. Produkcja i przetwarzanie materiałów

5.1. Tworzywa metaliczne – szkolenie rozwija kompetencje związane z doбором parametrów spawania, oceną wpływu materiału podstawowego i dodatkowego na jakość połączenia, ograniczaniem strat materiałowych oraz poprawą efektywności procesów łączenia elementów metalowych wykorzystywanych w przemyśle, energetyce i infrastrukturze technicznej.

### 2. Technologie dla ochrony środowiska

3.3. Technologie gospodarowania odpadami – szkolenie obejmuje zagadnienia związane z ograniczaniem ilości odpadów powstających w procesach spawalniczych oraz ich właściwą segregacją i recyklingiem.

3.5. Technologie ochrony powietrza – uczestnicy poznają rozwiązania służące ograniczeniu emisji dymów spawalniczych, w tym zasady doboru metod pracy, wentylacji stanowiskowej oraz systemów filtracji i odsysania.

3.6. Technologie zarządzania środowiskiem – szkolenie uczy analizowania wpływu procesów spawalniczych na środowisko oraz wdrażania praktyk zmniejszających zużycie energii, materiałów i emi

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 17

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 17</b> Wprowadzenie do zrównoważonego spawalnictwa	Tomasz Gad	23-05-2026	07:30	08:50	01:20
<b>2 z 17</b> Techniki spawalnicze a wpływ na środowisko	Tomasz Gad	23-05-2026	08:50	09:40	00:50
<b>3 z 17</b> Przerwa krótka	Tomasz Gad	23-05-2026	09:40	09:50	00:10
<b>4 z 17</b> Praktyczne ćwiczenia wstępne – przygotowanie stanowiska	Tomasz Gad	23-05-2026	09:50	11:50	02:00
<b>5 z 17</b> Przerwa obiadowa	Tomasz Gad	23-05-2026	11:50	12:20	00:30
<b>6 z 17</b> Analiza i ocena efektywności procesu spawania	Tomasz Gad	23-05-2026	12:20	14:05	01:45
<b>7 z 17</b> Przerwa krótka	Tomasz Gad	23-05-2026	14:05	14:15	00:10
<b>8 z 17</b> Ćwiczenia praktyczne – pierwsze spoiny z optymalizacją parametrów	Tomasz Gad	23-05-2026	14:15	16:30	02:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>9 z 17</b> Optymalizacja procesów spawalniczych w kontekście zrównoważonego rozwoju	Tomasz Gad	24-05-2026	07:30	08:50	01:20
<b>10 z 17</b> Warsztaty decyzyjne – wybór optymalnych technologii spawalniczych	Tomasz Gad	24-05-2026	08:50	09:40	00:50
<b>11 z 17</b> Przerwa krótka	Tomasz Gad	24-05-2026	09:40	09:50	00:10
<b>12 z 17</b> Ćwiczenia praktyczne – zaawansowane spawanie z uwzględnieniem redukcji odpadów	Tomasz Gad	24-05-2026	09:50	11:50	02:00
<b>13 z 17</b> Przerwa obiadowa	Tomasz Gad	24-05-2026	11:50	12:20	00:30
<b>14 z 17</b> Bezpieczeństwo pracy w kontekście zrównoważonego spawalnictwa	Tomasz Gad	24-05-2026	12:20	13:50	01:30
<b>15 z 17</b> Przerwa krótka	Tomasz Gad	24-05-2026	13:50	14:00	00:10
<b>16 z 17</b> Symulacja problemu technicznego – analiza i rozwiązanie	Tomasz Gad	24-05-2026	14:00	15:30	01:30
<b>17 z 17</b> Egzamin / Walidacja - test teoretyczny	-	24-05-2026	15:30	16:30	01:00

# Cennik

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 473,69 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 263,16 PLN
Koszt osobogodziny brutto	380,81 PLN
Koszt osobogodziny netto	309,60 PLN
W tym koszt walidacji brutto	176,81 PLN
W tym koszt walidacji netto	143,75 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	176,81 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	143,75 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 4



1 z 4

### Adam Kowalkowski

wykładowca i instruktor spawalniczy z wieloletnim doświadczeniem szkoleniowym i praktycznym. Posiada wykształcenie średnie, legitymuje się posiadanymi certyfikatami spawalniczymi w zakresie metod MAG, MIG, TIG, MMA, 111, 311.

Trener posiada doświadczenie zawodowe oraz kwalifikacje w tym Specjalista ds. Zrównoważonego rozwoju, nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi. Posiada doświadczenie zawodowe w zakresie zielonych kompetencji oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.



2 z 4

### Piotr Kołecki

instruktor spawalniczy z wieloletnim doświadczeniem w firmie KOMAG ENERGIA Sp. z o.o., posiada certyfikaty spawalnicze w zakresie metod MAG, MIG, TIG, MMA, 111, 311. Wykształcenie zawodowe.

Trener posiada doświadczenie zawodowe oraz kwalifikacje w tym Specjalista ds. Zrównoważonego rozwoju, nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych

dotyczących oferowanej usługi . Posiada doświadczenie zawodowe w zakresie zielonych kompetencji oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.



3 z 4

### **Tomasz Gad**

Trener z przygotowaniem pedagogicznym, specjalista w zakresie spawalnictwa. Ukończył rozszerzony kurs spawania metodą TIG oraz kurs pierwszej pomocy z certyfikatem IFACC. W swojej pracy dydaktycznej łączy wiedzę praktyczną z naciskiem na bezpieczeństwo i odpowiedzialne podejście do środowiska w duchu zielonych kompetencji.

Jest absolwentem studiów inżynierskich z logistyki oraz magisterskich z zarządzania, co wzmacnia jego kompetencje organizacyjne i pozwala prowadzić szkolenia w sposób profesjonalny i efektywny.

Trener posiada doświadczenie oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi (Specjalista ds. Zrównoważonego rozwoju). Posiada doświadczenie zawodowe w zakresie zielonych kompetencji oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.



4 z 4

### **Karolina KOWALCZYK-SKOCZYLAS**

Doktor nauk inżynierjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa, absolwentka Politechniki Śląskiej. Ukończyła studia podyplomowe z zakresu Międzynarodowego Inżyniera Spawalnika (IWE) na Politechnice Krakowskiej. Posiada szerokie doświadczenie w badaniach materiałowych i technologii spawania, zdobyte m.in. na Politechnice Wrocławskiej oraz w ramach międzynarodowych projektów badawczych. Obecnie adiunkt na Uniwersytecie Śląskim oraz wykładowca w Centrum Szkoleń MIKO. Posiada certyfikaty w zakresie badań nieniszczących i eksploatacji urządzeń spawalniczych.

Trenerka posiada doświadczenie zawodowe oraz kwalifikacje w tym Specjalista ds. Zrównoważonego rozwoju, nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi . Posiada doświadczenie zawodowe w zakresie zielonych kompetencji oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.

## **Informacje dodatkowe**

### **Informacje o materiałach dla uczestników usługi**

- zeszyt
- długopis

#### **Warunki organizacyjne:**

- szkolenie organizowane w formie wykładu 30% i warsztatów 70%, w tym przewidziane są m.in. prace w grupach, w parach (na stanowiskach spawalniczych)

#### **Proces walidacji:**

- proces walidacji efektów zostanie przeprowadzony w formie testu teoretycznego
- instytucją prowadzącą walidację i certyfikację jest Fundacja My Personality Skills

Zewnętrzny egzamin w standardzie MY PERSONALITY SKILLS® odbędzie się w ostatnich godzinach szkolenia.

Frekwencja uczestnictwa stanowi 80 % obecności.

Szkolenie będzie trwało 16 godzin zegarowych.

Informujemy o możliwości wizyty monitoringowej usługi.

W przypadku nieoczekiwanych sytuacji prosimy o kontakt.

---

#### **UZUPEŁNIENIE DLA POZYCJI PROGRAM I HARMONOGRAM:**

#### **4. Logistyka i transport**

**Szkolenie wspiera rozwój umiejętności wykorzystywanych przy wytwarzaniu, montażu i utrzymaniu elementów konstrukcyjnych stosowanych w transporcie oraz infrastrukturze technicznej, gdzie istotne znaczenie ma trwałość połączeń, bezpieczeństwo użytkowania oraz efektywność materiałowa procesu.**

**Usługa jest zatem powiązana z celami PRT poprzez rozwój praktycznych kompetencji technologicznych w obszarze łączenia i obróbki materiałów metalicznych, ograniczania oddziaływania procesów przemysłowych na środowisko oraz zwiększania efektywności produkcyjnej i energetycznej przedsiębiorstw funkcjonujących w województwie śląskim.**

Szkolenie "Krytyczne myślenie w spawalnictwie na rzecz zrównoważonego rozwoju" wpisuje się również w Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030, szczególnie w obszar technologiczny "Produkcja i przetwarzanie materiałów". Ten obszar obejmuje rozwój nowoczesnych technologii materiałowych oraz procesów ich obróbki, co jest kluczowe dla przemysłu spawalniczego. Szkolenie koncentruje się na promowaniu zrównoważonych praktyk w spawalnictwie, optymalizacji procesów oraz wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań, co bezpośrednio wspiera cele tego obszaru technologicznego.

Szkolenie „Krytyczne myślenie w spawalnictwie na rzecz zrównoważonego rozwoju” rozwija kompetencje zgodne z GreenComp – Ramami Kompetencji dla Zrównoważonego Rozwoju, przygotowując uczestników do świadomego i ekologicznego podejścia do procesów spawalniczych.

W ramach kursu poruszone zostały kluczowe obszary GreenComp:

- ✓ Wartości ekologiczne (1.1) – omówiono społeczną odpowiedzialność spawacza, wpływ przemysłu metalurgicznego na środowisko oraz etyczne aspekty zrównoważonego rozwoju.
- ✓ Myślenie systemowe i krytyczne (2.1, 2.2) – przeanalizowano wpływ całego łańcucha dostaw na gospodarkę surowcami, zużycie energii i emisję CO<sub>2</sub>, uwzględniając odnawialne źródła energii i technologie niskoemisyjne.
- ✓ Prognozowanie i innowacyjność (3.1, 3.3) – uczestnicy projektowali ekologiczne technologie spawalnicze oraz oceniali długoterminowe skutki wyborów technologicznych, uwzględniając energetykę odnawialną.
- ✓ Sprawczość polityczna i społeczna (4.1, 4.2) – omówiono wdrażanie standardów zrównoważonego spawalnictwa zgodnie z Zielonym Ładem i RIS 2030 oraz rolę pracowników w kształtowaniu norm środowiskowych.
- ✓ Praktyczne działania proekologiczne (4.3) – uczestnicy testowali innowacyjne metody spawania minimalizujące odpady i wpływ na środowisko, w tym alternatywne gazy osłonowe i technologie obiegu zamkniętego.

Zdobyta wiedza i umiejętności pozwalają uczestnikom aktywnie wdrażać zasady zrównoważonego spawalnictwa oraz wpływać na ekologiczne zmiany w przemyśle.

---

#### **WALIDACJA C.D.**

Walidacja efektów uczenia się zostanie przeprowadzona przez podmiot zewnętrzny w ostatnich godzinach szkolenia, natomiast wynik walidacji/certyfikacji zostanie przekazany uczestnikowi po zakończeniu usługi, w terminie określonym przez instytucję certyfikującą. Okres oczekiwania na wynik walidacji nie jest czasem realizacji zajęć dydaktycznych. Uczestnik otrzymuje wynik testu nie później niż do 2 dni robocze od momentu ukończenia walidacji.

#### Podstawa zwolnienia z podatku VAT:

---

**Zwolnienie na podstawie §3 ust.1 pkt 14 Rozp. Min. Finansów z 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług i warunków stosowania tych zwolnień (dotyczy usług, które są finansowane w co najmniej 70% ze środków publicznych. Usługa spełnia ten warunek – jest dofinansowana z Funduszy Europejskich powyżej progu 70%.)**

**Informacja dotycząca braku możliwości modyfikacji ceny na starych kartach zostanie na prośbę Operatora dołączona w osobnej korespondencji.**

#### Adres

biuro@miitugroup.com

MIITU GROUP Sp. z o.o.

ul. Tadeusza Kościuszki 341

40-690 Katowice

woj. śląskie

## Warunki uczestnictwa

Wymagania:

- ukończone 18 lat

## Informacje dodatkowe

**Zwolnienie na podstawie §3 ust.1 pkt 14 Rozp. Min. Finansów z 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług i warunków stosowania tych zwolnień (dotyczy usług, które są finansowane w co najmniej 70% ze środków publicznych. Usługa spełnia ten warunek – jest dofinansowana z Funduszy Europejskich powyżej progu 70%.)**

**Informacja dotycząca braku możliwości modyfikacji ceny na starych kartach zostanie na prośbę Operatora dołączona w osobnej korespondencji.**

Przerwy obiadowe zostały wpisane w harmonogram, pozostałe krótkie przerwy w zajęciach będą ustalone przez osobę prowadzącą zajęcia w danym momencie, zgodnie z zasadami.

LICZBA UCZESTNIKÓW:

Rekrutacja na szkolenie ma charakter zamknięty, ponieważ jest prowadzona wewnętrznie przez organizatora.

## Adres

ul. Pszczyńska 37/nd

44-100 Gliwice

woj. śląskie

w weekendy wejście do budynku tylko od strony ul. Pszczyńskiej 37,  
wejście przez bramę wjazdową  
niezbędny jest kontakt z ochroną (wezwanie ochrony przez domofon)

Pod lokalizacją znajduje się salka szkoleniowa oraz specjalistyczna spawalnia

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**SANDRA SZYMAŃSKA**

**E-mail** [chaciasandra@gmail.com](mailto:chaciasandra@gmail.com)

**Telefon** (+48) 885 588 803