



Centrum Szkolenia i
Doradztwa
"MENTOR" Edyta
Materowska



Kurs spawania blach i rur spoinami pachwinowymi oraz blach spoinami czołowymi metodą TIG 141/ Moduł I i II (wraz z egzaminem certyfikującym)

Numer usługi 2024/03/20/46323/2101644

📍 Jasło / stacjonarna
🏢 Usługa szkoleniowa
🕒 182 h
📅 28.05.2024 do 09.07.2024

5 300,00 PLN brutto
5 300,00 PLN netto
29,12 PLN brutto/h
29,12 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Kurs skierowany jest zarówno do osób pracujących jak bezrobotnych chcących uzyskać kwalifikacje oraz certyfikację w zakresie spawania pachwinowego blach i rur oraz spawania doczołowo blach w metodzie TIG.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	20
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	182
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 nabycie przez uczestników wiedzy oraz umiejętności w zakresie spawania pachwinowego blach i rur oraz doczołowego blach w metodzie TIG oraz przygotowanie do egzaminu certyfikującego w aplikowanym zakresie. Po zdanym egzaminie uczestnik uzyskuje certyfikat uprawniający go do wykonywania spoin czołowych blach oraz spoin pachwinowych blach i rur metodą TIG zgodnie z normą PN EN 9606.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się wiedzą dotyczącą procesu spawania blach i rur spoinami pachwinowymi oraz blach spoinami czołowymi metodą TIG	-omawia zasady BHP w pracy spawacza np. porażenie prądem, promieniowanie UV, zagrożenia pożarowe, pyły spawalnicze, zagrożenia dla wzroku, układu oddechowego spawacza -omawia zastosowanie elektryczności do spawania łukowego -omawia i charakteryzuje urządzenia spawalnicze -omawia i charakteryzuje materiały dodatkowe do spawania: elektrody, druty, pręty i gazy.	Test teoretyczny
	-zna instrukcje technologiczną spawania, pozycje spawania egzaminowania spawaczy -podaje rodzaje i symbole spoin -omawia i charakteryzuje procesy cięcia stosowane do różnych gatunków stali: cięcie tlenowe, plazmowe, laserowe, mechaniczne -zna terminy ważności uprawnień, normy	Test teoretyczny Test teoretyczny
Przygotowuje stanowisko pracy do spawania	-przestrzega przepisów i zasad BHP oraz ochrony ppoż., odnoście przygotowywania stanowiska pracy oraz przechowywania poszczególnych materiałów i gazów wykorzystywanych w procesie spawania -podłącza osprzęt do urządzeń spawalniczych -sprawdza stan techniczny urządzeń spawalniczych oraz narzędzi przed ich użyciem	Obserwacja w warunkach symulowanych
	-dobiera materiały do spawania -dobiera materiały dodatkowe do spawania: elektrody, druty, pręty i gazy.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykonuje proces spawania	obsługuje urządzenia spawalnicze TIG, dobiera typ, wielkość dyszy/końcówki kontaktowej; zabezpiecza łuk spawalniczy przed przeciągami; prawidłowo wykonuje złącza spawane blach i rur spoinami pachwinowymi w różnych pozycjach;	Obserwacja w warunkach symulowanych
	prawidłowo wykonuje złącza spawane blach spoinami czołowymi w różnych pozycjach; odpowiednio reaguje na sytuacje niebezpieczne lub potencjalnie niebezpieczne w trakcie wykonywania prac spawalniczych; dba o czystość oraz porządek na stanowisku pracy	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?

Tak, po zdanym egzaminie uczestnik uzyskuje certyfikat uprawniający go do wykonywania prac spawalniczych w zakresie spoin czołowych blach oraz spoin pachwinowych blach i rur metodą TIG zgodnie z normą PN EN 9606.

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	Centrum Szkolenia i Doradztwa MENTOR Edyta Materowska
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Tak
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	TÜV Thüringen
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Tak

Program

Liczba godzin usługi: 182 (zajęcia praktyczne- 150, zajęcia teoretyczne- 28, egzamin -4)

Zajęcia praktyczne będą odbywać się na 10 stanowiskach. 150 godzin praktyki w jednostkach 60-cio minutowych (jedna godz zajęć paraktycznych =1 godz. zegarowa), zaś 28 godz. zajęć teoretycznych w jednostkach dydaktycznych (1 godz. dydaktyczna =45 min plus 15 min przerwy po każdej lekcji)

Egzamin - 4 godz. zegarowe

Dla lepszego przyswojenia programu kursu zaleca się rozwiązywanie testów przekazanych kursantom podczas szkolenia, które pozwolą na uzupełnienie i uporządkowanie wiedzy.

I. Zajęcia teoretyczne 28 dydaktycznych

1. Zastosowanie elektryczności do spawania łukowego (omówienie i charakterystyka łuku spawalniczego; parametry prądu elektrycznego: natężenie, napięcie, rezystancja).-1
2. Urządzenia spawalnicze (charakterystyka urządzeń spawalniczych).-1
3. Bezpieczeństwo i higiena pracy (porażenie prądem, promieniowanie UV, zagrożenia pożarowe, pyły spawalnicze, zagrożenia dla wzroku, układu oddechowego spawacza).-1
4. Bezpieczna praca na hali produkcyjnej (zagrożenia występujące na warsztacie produkcyjnym, zabezpieczenia przeciwpożarowe, użytkowanie butli gazowej).-1
5. Materiały dodatkowe do spawania (elektrody, druty, pręty i gazy).-1
6. Spawanie w praktyce (omówienie instrukcji technologicznej spawania, pozycji spawania, niezgodności spawalniczych).-1
7. Oznaczanie i wymiarowanie spoin (charakterystyka, wymiarowanie spoiny i złączy spawanych).-1
8. Metody przygotowania złączy do spawania (cięcie tlenowe, plazmowe, laserowe, mechaniczne).-1
9. Kwalifikowanie spawaczy (normy dotyczące egzaminowania spawaczy, terminy ważności uprawnień, złącza egzaminacyjne).-1
10. Budowa i użytkowanie urządzeń do spawania TIG (układ zerowania, przewody spawalnicze, uchwyty spawalnicze, podajniki do drutu elektrodowego, zasilanie stanowisk w gazy osłonowe)-2
11. Elektrody wolframowe i materiały dodatkowe spawania.-1
12. Podstawowe wiadomości o stalach nierdzewnych, metody spawania, ochrona zdrowia.-1
13. Spawalność, złącza spawane i odkształcenia złączy ze stali nierdzewnych (spawalność stali nierdzewnych, odkształcenia podczas spawania stali nierdzewnych, użytkowanie stali nierdzewnych)-1
14. Materiały dodatkowe do spawania stali nierdzewnych (druty i gaz osłonowe)
15. Korozja i obróbka cieplna po spawaniu (stosowane środki ochronne, rodzaje korozji: międzykrystaliczna, wewnątrz krystaliczna, nożowa, szczelinowa i naprężeniowa)-1
16. Wprowadzenie do zagadnień wytwarzania stali (omówienie procesu wytwarzania stali, scharakteryzowanie i omówienie własności stali i stali niestopowych, omówienie grup materiałowych stali oraz dodatków pierwiastków stopowych w stalach ich wpływu na własność stali).-2
17. Złącza spawane blach(charakterystyka spoin:czołowych i pachwinowych; omówienie złączy spawanych: doczołowych, teowych, krzyżowych, zakładkowych i narożnych)-1
18. Spawalność stali.-1
19. Skurcz, naprężenia i odkształcenia(omówienie cyklu cieplnego spawania, przyczyn powstawania naprężeń i odkształceń).-1
20. Niezgodności spawalnicze. (Klasyfikacja niezgodności, omówienie przyczyn powstawania niezgodności spawalniczych oraz ich wpływu na własności eksploatacyjna wyrobów).-2
21. Przegląd procesów spawania (charakterystyka łuku spawalniczego jako źródła ciepła, omówienie zasad spawania procesem MMA 111, MAG 135, MIG 131, charakterystyka spawania gazowego 311, spawania łukowego samoosłonowym drutem proszkowym 114 oraz zasad spawania łukiem krytym)-1
22. Bezpieczna praca na montażu (omówienie specyfiki prac spawalniczych wykonywanych na wolnym powietrzu i wysokościach oraz przy zmiennych warunkach atmosferycznych).-1
23. Kontrola i badania (scharakteryzowanie badań nieniszczących VT,PT,MT,UT,RT).-2
24. Zapewnienie jakości w spawalnictwie (omówienie roli kontroli technicznej, wymagań jakości oraz nadzoru w spawalnictwie).1

II. Zajęcia praktyczne 150 godz.

1. Instruktaż wstępny, zajęcia praktyczne (TIG I- spoiny pachwinowe blach i rur -70 godz., TIG II -spoiny czołowe blach 80 godz.)

Egzamin składa się:

- z części praktycznej, w której absolwent kursu wykonuje złącze egzaminacyjne w metodzie, w której ubiega się o uprawnienia
- z części teoretycznej w formie testowej w celu sprawdzenia wiedzy teoretycznej spawacza z zakresu uprawnień, o które się ubiega

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 38

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 38 Teoria TIG1: Zastosowanie elektryczności do spawania łukowego. Urządzenia spawalnicze. BHP.Bezpieczna praca na hali produkcyjnej.Materiały dodatkowe do spawania	Piotr Serafin	28-05-2024	16:15	20:30	04:15
2 z 38 Teoria TIG1: Spawanie w praktyce.Oznaczenie i wymiarowanie spoin.Metody przygotowania złączy do spawania.Kwalifikowanie spawaczy.Budowa i użytkowanie urządzeń do spawania TIG.	Piotr Serafin	29-05-2024	16:15	20:30	04:15
3 z 38 Teoria TIG1: Budowa i użytkowanie urządzeń do spawania TIG.Elektrody wolframowe i materiały dodatkowe spawania.Podstawowe wiadomości o stalach nierdzewnych, metody spawania, ochrona zdrowia.	Piotr Serafin	01-06-2024	08:00	10:30	02:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 38 Teoria TIG1: Spawalność, złącza spawane i odkształcenia złączy ze stali nierdzewnych.Ma teriały dodatkowe do spawalnia stali nierdzewnych.Ko rozja i obróbka cieplna po spawaniu	Piotr Serafin	01-06-2024	10:30	13:00	02:30
5 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	03-06-2024	15:30	20:30	05:00
6 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	04-06-2024	15:30	20:30	05:00
7 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	05-06-2024	15:30	20:30	05:00
8 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	06-06-2024	15:30	20:30	05:00
9 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	07-06-2024	15:30	20:30	05:00
10 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	08-06-2024	08:00	14:00	06:00
11 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	10-06-2024	15:30	20:30	05:00
12 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	11-06-2024	15:30	20:30	05:00
13 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	12-06-2024	15:30	20:30	05:00
14 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	13-06-2024	15:30	20:30	05:00
15 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	14-06-2024	15:30	20:30	05:00
16 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	15-06-2024	08:00	14:00	06:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	17-06-2024	15:30	20:30	05:00
18 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 1	Piotr Edling	18-06-2024	15:30	18:30	03:00
19 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	18-06-2024	18:30	20:30	02:00
20 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	19-06-2024	15:30	20:30	05:00
21 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	20-06-2024	15:30	20:30	05:00
22 z 38 Teoria TIG 2: Wprowadzenie do zagadnień wytwarzania stali.Złącza spawane blach.Spawalność stali.Skurcz, naprężenia i odkształcenia.	Piotr Serafin	21-06-2024	16:15	20:30	04:15
23 z 38 Teoria TIG 2: Niezgodności spawalnicze.Przeгляд procesów spawania.Bezpieczna praca na montażu.Kontrola i badania.Zapewnienie jakości w spawalnictwie	Piotr Edling	22-06-2024	08:00	14:00	06:00
24 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	24-06-2024	15:30	20:30	05:00
25 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	25-06-2024	15:30	20:30	05:00
26 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	26-06-2024	15:30	20:30	05:00
27 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	27-06-2024	15:30	20:30	05:00
28 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	28-06-2024	15:30	20:30	05:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
29 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	29-06-2024	08:00	14:00	06:00
30 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	01-07-2024	15:30	20:30	05:00
31 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	02-07-2024	15:30	20:30	05:00
32 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	03-07-2024	15:30	20:30	05:00
33 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	04-07-2024	15:30	20:30	05:00
34 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	05-07-2024	15:30	20:30	05:00
35 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	06-07-2024	08:00	14:00	06:00
36 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	08-07-2024	15:30	20:30	05:00
37 z 38 Zajęcia praktyczne TIG 2	Piotr Edling	09-07-2024	15:30	16:30	01:00
38 z 38 Egzamin	-	09-07-2024	16:30	20:30	04:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 300,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 300,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	29,12 PLN
Koszt osobogodziny netto	29,12 PLN
W tym koszt walidacji brutto	246,00 PLN

W tym koszt walidacji netto	246,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	479,70 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	479,70 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Piotr Edling

Obszar specjalizacji: spawalnictwo, uprawnienia do prowadzenia kursów spawania, szkolenia praktyczne w zakresie spawania metodą: TIG, MAG, 111, 311, 131. Doświadczenie zawodowe: 30 lat. Doświadczenie w świadczeniu tego typu usług: 10 letnie doświadczenie w zawodzie instruktora nauki spawania. Wykształcenie: zawodowe, trener, instruktor spawania.



2 z 2

Piotr Serafin

Magister inżynier. EWE/IWE. Instruktor, trener. 5 letnie doświadczenie jako instruktor.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzymuje na własność: skrypt, zeszyt, długopis, rękawice spawalnicze, okulary do szlifowania oraz do dyspozycji na okres kursu przyłbice samościemniającą, ew. fartuch skórzany. Ośrodek udostępnia nieregulamentowany dostęp do materiałów i próbek spawalniczych.

Warunki uczestnictwa

- ukończona co najmniej szkołę podstawową lub zawodową
- ukończony 18 rok życia
- brak przeciwwskazań zdrowotnych do wzięcia udziału w kursie spawalniczym

Informacje dodatkowe

Cena zawiera koszt szkolenia oraz egzaminu certyfikującego i książeczki spawacza.

Zajęcia odbywają się w systemie popołudniowym w dni robocze o ile harmonogram nie stanowi inaczej w godzinach od 15.30 do 20.30 oraz w soboty (a wyjątkowo w niedziele) w godzinach od 8.00 - 14.00.

Zajęcia teoretyczne odbywają się w jednostkach lekcyjnych 45-minutowych, a praktyczne w 60-minutowych.

Adres

ul. Przemysłowa 11
38-200 Jasło
woj. podkarpackie

Zajęcia teoretyczne: 38-200 Jasło ul. Kadyiego 12

Zajęcia praktyczne: 38-200 Jasło ul. Przemysłowa 11

Kontakt



Edyta Materowska

E-mail biuro@oss-mentor.pl

Telefon (+48) 889 657 575