



Centrum Szkolenia i
Doradztwa
"MENTOR" Edyta
Materowska



Kurs spawania blach i rur spoinami czołowymi metodą MAG 135 - moduł II i III (wraz z egzaminem certyfikującym)

Numer usługi 2025/03/24/46323/2645004

📍 Jasło / stacjonarna
🏠 Usługa szkoleniowa
🕒 188 h
📅 08.04.2025 do 23.05.2025

5 600,00 PLN brutto
5 600,00 PLN netto
29,79 PLN brutto/h
29,79 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 doczołowo blach i rur w metodzie MAG posiadających szkolenia z zakresu spawania pachwinowego w metodzie MAG 135. Kurs dedykowany jest osobom poszukującym pracy w zawodzie spawacz metodą MAG lub osobom pracującym w zawodzie spawacza chcącym poszerzyć posiadane uprawnienia spawalnicze o nową metodę spawania.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	16
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	188
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

Usługa potwierdza przygotowanie do samodzielnego wykonywania złączy spawanych przy pomocy urządzeń spawalniczych MAG (135) w zakresie spoin czołowych blach i rur oraz do przystąpienia do egzaminu

certyfikującego.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Posługuje się wiedzą dotyczącą procesu spawania blach i rur spoinami czołowymi metodą MAG	- Omawia zasady BHP w pracy spawacza np. porażenie prądem, promieniowanie UV, zagrożenia pożarowe, pyły spawalnicze, zagrożenia dla wzroku, układu oddechowego spawacza - Omawia proces wytwarzania stali, grupy materiałowe stali, wpływ spawania na właściwości stali oraz spawalność stali - Charakteryzuje i omawia niezgodności spawalnicze: typowe niezgodności spawalnicze i przyczyny ich powstawania - Omawia i charakteryzuje badania nieniszczące: VT, PT, MT, RT, UT - Omawia zasady spawania procesem MAG - Charakteryzuje i rozróżnia stale stopowe i nierdzewne: aluminium, miedź, nikiel , tytan; - Charakteryzuje i rozróżnia złącza czołowe rur: współosiowe i pod kątem; - Charakteryzuje i omawia skutki awarii spowodowanej wadliwym wykonaniem złączy spawanych	Test teoretyczny
2. Wykonuje proces spawania	- Obsługuje urządzenia spawalnicze MAG, - Dobiera typ, wielkość dyszy/końcówki kontaktowej; - Zabezpiecza łuk spawalniczy przed przeciągami; - Prawidłowo wykonuje złącze spawane blach spoiną czołową w różnych pozycjach; - Prawidłowo wykonuje złącze spawane rur spoiną czołową w różnych pozycjach; - Odpowiednio reaguje na sytuacje niebezpieczne lub potencjalnie niebezpieczne w trakcie wykonywania prac spawalniczych; - Dbą 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 i rur metodą MAG 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: 188

- zajęcia praktyczne - 174 (godziny zegarowe)
- zajęcia teoretyczne - 12 (godziny dydaktyczne)
- egzamin - 2 (godziny zegarowe)

Zajęcia praktyczne będą odbywać się na 8 stanowiskach. 174 godzin praktyki w jednostkach 60-cio minutowych (jedna godz. zajęć praktycznych = 1 godz. zegarowa), zaś 12 godz. zajęć teoretycznych w jednostkach dydaktycznych (1 godz. dydaktyczna = 45 min, po każdych 2 jednostkach lekcyjnych 15 min przerwy. Przerwy nie są wliczane do czasu usługi), Egzamin - 2 godz. zegarowe

Kurs dedykowany jest osobom poszukującym pracy w zawodzie spawacz metodą MAG lub osobom pracującym w zawodzie spawacza chcącym poszerzyć posiadane uprawnienia spawalnicze o nową metodę spawania

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

I. Zajęcia teoretyczne:

1. Wprowadzenie do zagadnień wytwarzania stali. Złącza spawane blach [1]

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. Niezgodności spawalnicze. Spawalność stali. [1]

Klasyfikacja niezgodności. Omówienie przyczyn powstawania niezgodności spawalniczych oraz ich wpływu na własności eksploatacyjna wyrobów.

3. Skurcz, naprężenia i odkształcenia. Przegląd procesów spawania [1]

Omówienie cyklu cieplnego spawania, przyczyn powstawania naprężeń i odkształceń.

4. Bezpieczna praca na montażu [1]

Omówienie specyfiki prac spawalniczych wykonywanych na wolnym powietrzu i wysokościach oraz przy zmiennych warunkach atmosferycznych.

5. Kontrola i badania [1]

Scharakteryzowanie badań nieniszczących VT, PT, MT, UT, RT.

6. Zapewnienie jakości w spawalnictwie [1]

Omówienie roli kontroli technicznej, wymagań jakości oraz nadzoru w spawalnictwie.

7. BHP [1]

Zagrożenia pożarowe, pyły spawalnicze, porażenie prądem, zagrożenia dla wzroku oraz dla układu oddechowego spawacza, porażenie prądem. Promieniowanie UV. Przepisy i regulacje

8. Złącza spawane rur [2]

Omówienie złączy czołowych rur oraz znaczenia gazu formującego. Omówienie zasad spawania rur z płytami sitowymi oraz spawania rur z kołnierzami. Scharakteryzowanie węzłów spawanych i innych połączeń konstrukcyjnych rur. Omówienie złączy króćców.

9. Materiały inne niż stale niestopowe. [1]

Stale stopowe i nierdzewne: aluminium, miedź, nikiel i tytan oraz ich stopy.

10. Przegląd i konsekwencje związane z awarią spawanych urządzeń [1]

Skutki awarii oraz odpowiedzialność za wyrób. Omówienie awarii spawanych spowodowanych wadliwym wykonaniem złączy spawanych.

11. Normy spawalnicze [1]

Omówienie roli norm odnoszących się do technologii spawania, jakości w spawalnictwie oraz materiałów dodatkowych. Znaczenie ISO, CEN oraz PKN.

II. Zajęcia praktyczne:

- instruktaż wstępny - 2
- zajęcia praktyczne - 172 (MAG 2- spoiny czołowe blach- 80 godz., MAG 3- spoiny czołowe rur - 92 godz.)

III. Egzamin 2 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: 42

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 42 Zajęcia teoretyczne: Wprowadzanie do zagadnień wytwarzania stali. Złącza spawane blach. Niezgodności spawalnicze. Spawalność stali.	Edyta Materowska	08-04-2025	15:00	16:30	01:30
2 z 42 PRZERWA	Edyta Materowska	08-04-2025	16:30	16:45	00:15
3 z 42 Zajęcia teoretyczne: Skurcz, naprężenia, odkształcenia. Przegląd procesów spawania. Bezpieczna praca na montażu.	Edyta Materowska	08-04-2025	16:45	18:15	01:30
4 z 42 PRZERWA	Edyta Materowska	08-04-2025	18:15	18:30	00:15
5 z 42 Zajęcia teoretyczne: Kontrola i badania. Zapewnienie jakości w spawalnictwie.	Edyta Materowska	08-04-2025	18:30	20:00	01:30
6 z 42 Zajęcia teoretyczne: BHP. Złącza spawane rur.	Edyta Materowska	09-04-2025	15:00	16:30	01:30
7 z 42 PRZERWA	Edyta Materowska	09-04-2025	16:30	16:45	00:15
8 z 42 Zajęcia teoretyczne: Złącza spawane rur .Materiały inne niż stale niestopowe.	Edyta Materowska	09-04-2025	16:45	18:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 42 PRZERWA	Edyta Materowska	09-04-2025	18:15	18:30	00:15
10 z 42 Zajęcia teoretyczne: Przegląd i konsekwencje związane z awarią spawanych urządzeń. Normy spawalnicze.	Edyta Materowska	09-04-2025	18:30	20:00	01:30
11 z 42 Instruktaż wstępny	Piotr Edling	10-04-2025	15:00	17:00	02:00
12 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	10-04-2025	17:00	21:00	04:00
13 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	11-04-2025	15:00	21:00	06:00
14 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	12-04-2025	08:00	15:00	07:00
15 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	14-04-2025	15:00	21:00	06:00
16 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	15-04-2025	15:00	21:00	06:00
17 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	16-04-2025	15:00	21:00	06:00
18 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	17-04-2025	15:00	21:00	06:00
19 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	22-04-2025	15:00	21:00	06:00
20 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	23-04-2025	15:00	21:00	06:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
21 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	24-04-2025	15:00	21:00	06:00
22 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	25-04-2025	15:00	21:00	06:00
23 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	26-04-2025	08:00	15:00	07:00
24 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	28-04-2025	15:00	21:00	06:00
25 z 42 Zajęcia praktyczne MAG 2	Piotr Edling	29-04-2025	15:00	17:00	02:00
26 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	06-05-2025	17:00	21:00	04:00
27 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	07-05-2025	15:00	21:00	06:00
28 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	08-05-2025	15:00	21:00	06:00
29 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	09-05-2025	15:00	21:00	06:00
30 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	10-05-2025	08:00	14:00	06:00
31 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	12-05-2025	15:00	21:00	06:00
32 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	13-05-2025	15:00	21:00	06:00
33 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	14-05-2025	15:00	21:00	06:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
34 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	15-05-2025	15:00	21:00	06:00
35 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	16-05-2025	15:00	21:00	06:00
36 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	17-05-2025	08:00	14:00	06:00
37 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	19-05-2025	15:00	21:00	06:00
38 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	20-05-2025	15:00	21:00	06:00
39 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	21-05-2025	15:00	21:00	06:00
40 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	22-05-2025	15:00	21:00	06:00
41 z 42 Zajęcia praktyczne MGA 3	Piotr Edling	23-05-2025	15:00	19:00	04:00
42 z 42 Egzamin	-	23-05-2025	19:15	21:15	02:00

Cennik

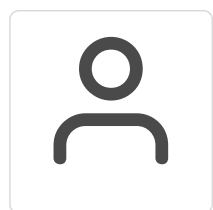
Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 600,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 600,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	29,79 PLN

Koszt osobogodziny netto	29,79 PLN
W tym koszt walidacji brutto	150,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	150,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	200,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	200,00 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

Edyta Materowska

Wyksz. wyższe (mgr) Specjalista ds. Kontroli Jakości VT2
Doświadczenie w branży spawalniczej: wykłady oraz egzaminowanie spawaczy - 15 lat.

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 niereglamentowany 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
- umiejętność spawania spoin pachwinowych

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 15:00 do 21:00 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. Stanisława Kadyiego 12

Zajęcia praktyczne: 38-200 Jasło ul. Przemysłowa 11

Kontakt



Edyta Materowska

E-mail biuro@oss-mentor.pl

Telefon (+48) 889 657 575