

Spawalnictwo – wybrane zagadnienia praktyczne

Spawalnictwo – wybrane zagadnienia praktyczne

 Szkolenie

 2 dostępne daty

 Certyfikat uczestnictwa

 Szkolenie stacjonarne

 24 h

Numer wydarzenia: PL-PL-70087

Status: 19.04.2024. Wszystkie aktualne informacje można znaleźć na stronie <https://akademia-pl.tuv.com/s/PL-PL-70087>

Szkolenie prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę posiadającą wieloletnie doświadczenie branżowe.

Korzyści

- Zaznajomienie się z podstawowymi procesami spawalniczymi, ich zaletami i ograniczeniami
- Zrozumienie zjawisk zachodzących podczas spawania i umiejętność stawiania prawidłowej diagnozy dotyczącej możliwych problemów (np. pęknięcia, odkształceń spawalniczych) i stosowanie odpowiednich środków zaradczych
- Poznanie źródeł kosztów w procesie spawania, sposobów ich obniżania, jak i umiejętność ilościowego porównywania kosztów dla różnych wariantów spawania
- Zdobycie umiejętności interpretacji oznaczeń spoin na rysunkach
- Uzyskanie wiedzy na temat światowych instytucji i systemu normalizacyjnego obowiązującego w obszarze spawalnictwa
- Po ukończeniu szkolenia i pozytywnym zaliczeniu testu końcowego uczestnik ma możliwość aktywnego udziału w podejmowaniu konkretnych decyzji przy rozwiązywaniu problemów spawalniczych w swoim zakładzie pracy

Grupa docelowa

Szkolenie przeznaczone jest dla kadry spawalniczej średniego szczebla, technologów, niespawalniczej kadry technicznej w zakładach stosujących spawalnicze procesy produkcyjne, a także dla osób zajmujących się problematyką kosztów spawania, optymalizacją procesów produkcji i innych.

Wymagania wstępne

Ze względu na charakter szkolenia mogą w nim uczestniczyć wszyscy zainteresowani.

Program

Wstęp

- Klasyfikacja metod łączenia metali (spawanie, zgrzewanie, lutowanie)
- Klasyfikacja procesów spawania i kryteria klasyfikacji
- Procesy metalurgiczne w procesach spawania
- Spawalniczy łuk elektryczny, źródła prądu do spawania

Główne procesy spawalnicze

- Klasyfikacja procesów spawalniczych wg standardów
- Spawanie elektrodą otuloną
- Spawanie elektrodą topliwą w osłonie gazów
- Spawanie w osłonie gazów elektrodą nietopliwą
- Spawanie łukiem krytym

Odształcenia spawalnicze

- Przyczyny, sposoby minimalizowania odkształceń

Spawalność stali

- Definicja spawalności
- Pęknięcia w złączach spawanych (pęknięcia gorąca, zimne, lamelarne, wyżarzeniowe)

Rodzaje spoin i złączy spawanych

- Rodzaje złączy
- Standardy dla przygotowania złączy
- Wpływ wymiarów rowka na proces spawania
- Przegląd sposobów przygotowania krawędzi blach do spawania
- Pozycje spawania

Oznaczanie spoin na rysunkach

- Normy dla oznaczania spoin
- Różnice oznaczania spoin wg ISO i AWS

- Wymiarowanie spoin
- Normalizacja w spawalnictwie

- International Organization for Standardisation ISO
- European Committee for Standardisation (CEN)
- Zależności między ISO i CEN
- Eurokody

Zagadnienia obniżania kosztów w procesie spawania

- Zysk w relacji do kosztów i ceny sprzedaży
- Koszty w procesie spawania
- Analiza porównawcza kosztów spawania różnymi metodami
- Arkusz kalkulacyjny do porównywania kosztów spawania
- Praktyczne przykłady obliczania kosztów spawania
- Sposoby obniżania kosztów spawania

Ważne wskazówki

Cena obejmuje:

- udział w szkoleniu
- profesjonalne materiały szkoleniowe
- przerwę kawową, lunch
- zaświadczenie o udziale w szkoleniu

Zamówienia

Już teraz zamów wybrany termin bezpośrednio na stronie <https://akademia-pl.tuv.com/s/PL-PL-70087> i korzystaj z funkcjonalności:

- Szybkiego procesu zamówienia
- Osobistego konta klienta
- Możliwości jednoczesnego zakupu dla kilku uczestników

Możesz również wypełnić tradycyjną kartę zgłoszenia i złożyć zamówienie za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres akademia@pl.tuv.com.