

Spawalnictwo – wybrane zagadnienia praktyczne

Spawalnictwo – wybrane zagadnienia praktyczne

 Szkolenie

 2 dostępne daty

 Certyfikat uczestnictwa

 Szkolenie stacjonarne

 24 h

Numer wydarzenia: PL-PL-70087

Status: 20.04.2024. 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. pękania, 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.

Formularz zamówienia Strona 1/3

NINIEJSZYM ZAPISUJĘ SIĘ NA NASTĘPUJĄCE SZKOLENIE/EGZAMIN:

Spawalnictwo – wybrane zagadnienia praktyczne

Numer wydarzenia: PL-PL-70087

Wybierz termin, na który chcesz się zapisać:

- ☐ **21.05.2024 - 23.05.2024**, Warsaw | Numer wydarzenia: PL-PL-70087-Warszawa
1 900,00 zł Cena netto (plus VAT) 2 337,00 zł Cena brutto (z VAT)
- ☐ **03.06.2024 - 05.06.2024**, Zabrze | Numer wydarzenia: PL-PL-70087-Zabrze
1 900,00 zł Cena netto (plus VAT) 2 337,00 zł Cena brutto (z VAT)

Wszelkie dalsze informacje na temat terminów można znaleźć na stronie <https://akademia-pl.tuv.com/s/PL-PL-70087>.

Aby zamówić wyżej wymienione wydarzenie, prosimy o przesłanie formularza zamówienia pocztą elektroniczną.

Adres e-mail:

akademia@pl.tuv.com

Na następnej stronie wpisz szczegóły zamówienia.

© TÜV, TÜV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Formularz zamówienia Strona 2/3

- ☐ Zamawiam jako konsument (klient prywatny)
- ☐ Składam zamówienie jako firma / instytucja (klient biznesowy)

Adres do faktury

Dane te są wykorzystywane do potwierdzania zamówień i wystawiania faktur.

Nazwa firmy lub instytucji:

Dział (opcjonalnie):

Ulica i numer domu:

Kod pocztowy:

Miasto:

Numer Twojego zamówienia:

Numer identyfikacji podatkowej (VAT):

W tym miejscu można wprowadzić wewnętrzny numer zamówienia (numer SAP itp.) ustalony przez firmę. Numer ten zostanie umieszczony na fakturze.

Twoje dane kontaktowe

Dane te są wykorzystywane do potwierdzania zamówień i wystawiania faktur.

Forma zwrotu:

Imię:

Nazwisko:

Adres e-mail:

Telefon:

Formularz zamówienia Strona 3/3

Informacje o uczestnikach

☐ Wezmę udział w wydarzeniu osobiście (dane kontaktowe jak wyżej)

☐ W wydarzeniu ma wziąć udział następująca osoba:

Wypełnij formularz tylko wtedy, gdy nie bierzesz udziału w wydarzeniu, ale bierze w nim udział inna osoba.

Forma zwrotu:

Imię:

Nazwisko:

Adres e-mail:

Telefon:

Data urodzenia (opcjonalnie):

Miejsce urodzenia (opcjonalnie):

Metoda płatności: Faktura

W przypadku konsumentów i klientów biznesowych obowiązują zasady anulowania rezerwacji, które można znaleźć w załączonych Warunkach ogólnych.

☐ Niniejszym akceptuję następujące ogólne warunki organizatora (<https://akademia-pl.tuv.com/regulaminy>).

Miejsce, data, pieczęć

Podpis osoby upoważnionej do
reprezentowania firmy

Aby zamówić wyżej wymienione wydarzenie, prosimy o przesłanie formularza zamówienia pocztą elektroniczną.

Adres e-mail:

akademia@pl.tuv.com

