

Metrologia długości i kąta

Metrologia długości i kąta



Szkolenie



3 dostępne daty



Certyfikat uczestnictwa



Szkolenie stacjonarne



16 h

Numer wydarzenia: PL-PL-70076

Status: 07.05.2024. Wszystkie aktualne informacje można znaleźć na stronie <https://akademia-pl.tuv.com/s/PL-PL-70076>

Szkolenie prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę posiadającą wieloletnie doświadczenie branżowe.

Korzyści

- Osiągnięcie i podniesienie kwalifikacji do zaplanowania pomiarów geometrii wyrobów
- Zrozumienie przyczyn wpływających na błędy pomiaru oraz oszacowanie niepewności pomiaru
- Nabycie umiejętności prowadzenia podstawowych pomiarów geometrii

Grupa docelowa

Szkolenie przeznaczone jest dla osób wykonujących pomiary cech geometrycznych w warunkach produkcyjnych lub laboratoryjnych, osób odpowiedzialnych za wzorcowanie przyrządów pomiarowych do pomiarów geometrii oraz osób odpowiedzialnych za jakość wyrobu, których zadaniem jest planowanie pomiarów i dbałość o rzetelność i miarodajność wyników pomiarów uzyskiwanych w działach kontroli, kontroli dostaw, w laboratoriach wewnętrznych zakładowych, jak również laboratoriach zewnętrznych dostawców lub innych.

Wymagania wstępne

Z uwagi na wstępny charakter szkolenia mogą w nim uczestniczyć wszyscy chętni – niezależnie od poziomu posiadanej wiedzy.

Program

Szkolenie składa się z dwóch części.

W trakcie pierwszej uczestnicy zdobywają podstawowe kwalifikacje metrologii ogólnej i analizy błędów pomiaru, prawidłowego prowadzenia pomiarów i zapisywania wyników pomiarów, interpretacji wyników wraz z niepewnością pomiaru i orzekaniem o zgodności/niezgodności ze specyfikacją/rysunkiem.

W drugiej części, praktycznej, uczestnicy zapoznają się z budową i zastosowaniem podstawowych przyrządów do pomiarów geometrii oraz ich doбором do określonego zastosowania. Prowadzona też będzie prezentacja w warunkach laboratoryjnych metod pomiaru długości, kąta i chropowatości. Uczestnicy samodzielnie, ale pod nadzorem doświadczonych metrologów, będą nabywać umiejętności prawidłowego prowadzenia pomiaru geometrii standardowymi metodami pomiarowymi. Zostaną również omówione i zademonstrowane metody wzorcowania wybranych przyrządów pomiarowych.

- Wprowadzenie do języka metrologii: np. dokładność, precyzja, błąd pomiaru, niepewność pomiaru
- Czynniki kształtujące dokładność pomiaru
- Opracowanie i zapisywanie wyników pomiarów, obliczanie błędów oraz szacowanie niepewności pomiarów
- Zrozumienie wymagań specyfikacji oraz porównanie wyników pomiarów ze specyfikacją i orzekanie o zgodności/niezgodności
- Metody pomiarów wewnętrznych i zewnętrznych przy użyciu uniwersalnych przyrządów pomiarowych
- Metody pomiarów odchyłek geometrycznych
- Budowa, działanie i błędy własne podstawowych przyrządów oraz możliwe błędy metody pomiaru przyrządami pomiarowymi
- Prezentacja prowadzenia pomiarów geometrii według standardowych metodyk
- Ćwiczenia realizacji pomiarów cech wyrobu według standardowych metodyk
- Prezentacja metod wzorcowania przyrządów pomiarowych do pomiarów geometrii
- Ćwiczenia wzorcowania podstawowych przyrządów pomiarowych do pomiarów geometrii

Ważne wskazówki

Cena obejmuje:

- udział w szkoleniu
- materiały szkoleniowe
- zaświadczenie o odbyciu szkolenia
- przerwę kawową oraz lunch

Zamówienia

Już teraz zamów wybrany termin bezpośrednio na stronie <https://akademia-pl.tuv.com/s/PL-PL-70076> 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.

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