



POLSKIE CENTRUM
BADAŃ I CERTYFIKACJI



SZKOLENIE

MSA – analiza systemów pomiarowych

**1 DZIEŃ
ON-LINE**

**8 GODZIN LEKCYJNYCH
SYMBOL: O231**

Termin zgodnie z harmonogramem szkoleń
otwartych PCBC S.A. dostępnym na stronie:
www.pcbc.gov.pl

DLACZEGO MY?



Szeroki wybór
tematów



Realizacja
celu



Najlepsi
trenerzy



60 lat
na rynku



Atrakcyjna
forma



CERTYFIKACJA.
BADANIA.
SZKOLENIA.

Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A.

ul. Puławska 469
02-844 Warszawa

Tel.: +48 22 46 45 200
pcbc@pcbc.gov.pl

O SZKOLENIU

Szkolenie warsztatowe, ukierunkowane na przekazanie wymaganej wiedzy i zbudowanie praktycznej umiejętności samodzielnego przeprowadzenia analizy systemów pomiarowych. Uczestnik będzie mógł zebrać i przygotować wymagane informacje do przeprowadzenia analizy. Omówione będą praktyczne aspekty MSA dla różnych typów pomiarów występujących w procesach produkcyjnych i usługowych.

PROGRAM SZKOLENIA

- ▣ Rola i właściwości systemów pomiarowych.
- ▣ Przyczyny zmienności wyników pomiarów, pojęcie błędu i niepewności pomiaru.
- ▣ Cechy systemów pomiarowych – definicje:
 - dokładność,
 - powtarzalność,
 - odtwarzalność,
 - stabilność,
 - liniowość.
- ▣ Wzorcowanie, kalibracja, spójność pomiarowa.
- ▣ Metodologia badań zdolności systemów pomiarowych dla wielkości mierzalnych (R&R).
- ▣ Metodologia badań zdolności systemów pomiarowych dla wielkości atrybutowych (metoda Kappa).
- ▣ Interpretacja wyników badania zdolności systemów pomiarowych.
- ▣ Ćwiczenia.

KORZYŚCI

- ▣ Uczestnik zrozumie pojęcie zmienności w procesach.
- ▣ Poznanie znaczenia poprawności danych w analizie.
- ▣ Uczestnik zrozumie proces przygotowania systemu zbierania danych, zasady opracowania planu pomiarów.
- ▣ Poznanie metod obliczania powtarzalności, odtwarzalności i zmienności dla części i operatorów.
- ▣ Uczestnik zrozumie powody podejmowania błędnych decyzji, ich rodzaje i ich skutki.
- ▣ Uczestnik zrozumie znaczenie analizy systemów pomiarowych jako element redukcji ryzyka w procesie.

750 ZŁ

NETTO / OSOBA

Cena obejmuje: organizację szkolenia w trybie on-line,
materiały szkoleniowe w formie elektronicznej,
certyfikat uczestnictwa w formie papierowej.