

# Pozvánka na kurz

**Název:** **Analýza systému měření - MSA**  
dle 4. vydání

**Anotace:** MSA - základní požadavek funkčního systému řízení jakosti.

**Forma:** Online

**Rozsah:** 1 den, 8 hodin

**Místo:** DTO CZ, s.r.o., Mariánské náměstí 480/5, Ostrava-Mariánské Hory

**Manažer:** **Vladimíra Vodičková**  
595 620 194  
v.vodickova@dtocz.cz

**Cena:** **2 541 Kč**

**Obsah:** Analýza měřicího systému je základní požadavek funkčního systému řízení jakosti. Přesto zde nalezneme v praxi mnoho nedostatků. Zajímavostí je, že řadu z nich není tak obtížné odstranit.

- Základy statistiky
    - základní x výběrový soubor (vzorek)
    - míry střední hodnoty
    - míry variability
    - normální rozdělení pravděpodobnosti
  - Základní komponenty MSA
    - skutečná variabilita procesu
      - krátkodobá variabilita procesu
      - dlouhodobá variabilita procesu
    - variabilita měření
      - Gage R&R (repeatability, reproducibility)
      - zkreslení (strannost)
      - inearita
      - stabilita
      - rozlišení
  - Nástroje v MSA
    - regulační diagram Xbar, R
    - ANOVA
  - MSA pro měřitelná data
    - příklad v Minitab
    - analogie pro Palstat
    - příklad v MS Excel
  - MSA pro atributy
  - MSA pro nereplikovatelná měření (tlaky, těsnosti, úniky, destrukční zkoušky, atd.)
- Kurz MSA - Analýza systému měření **je určen** všem zájemcům působících v oblasti managementu kvality, předvýrobních etap, výroby, kontroly a metrologie a všechny vedoucí a technické pracovníky, kteří se podílejí na plánování a zlepšování kvality výroby a služeb.

**Lektoři:** Ing. Vladimír Volko

---

**Poznámka:** **Informace k ONLINE kurzu:**

1. Po uhrazení vložného obdrží každý účastník podklady ke studiu a kód pro přihlášení na kurz.
  2. Každý účastník obdrží k samostudiu učební texty.
  3. Dne 23. září 2021 od 8.00 hodin proběhne živé ONLINE vysílání s lektorem.
  4. Po úspěšném absolvování ONLINE kurzu zašleme účastníkům **Osvědčení** poštou.
- AKCI PRO VÁS PŘIPRAVÍME I NA KLÍČ**