

Mätsystemanalys

Ta bort osäkerheten i mätdata, öka datakvaliteten och förstå din process bättre

Kursen ger kunskaper om olika slags fel som kan uppstå vid mätning av data samt metoder som används för att upptäcka sådana fel och analysera dem. Du lär dig göra enklare studier för att kvantifiera en mätprocess noggrannhet. En viss osäkerhet finns i all mätdata. Ett "brus" finns i alla data. En del av bruset kommer från själva mätprocessen. I många fall är man inte medveten om problemets storlek. Detta kan bland annat leda till att kostsamma åtgärder sätts in för att reducera själva processens variationer eller att utredningar sätts igång för att leta orsaker till en förändring, trots att det egentligen inte hänt något eller finns ett problem. Formella krav ställs i flera sammanhang på att företag ska behärska dessa metoder. Exempel på sådana krav är MSA inom bilindustrins TS/IATF 16949 samt krav inom medicinsk industri (GMP).

Syfte

Att ge kunskap om olika slags fel i som förekommer i uppmätta data samt om metoder för att upptäcka och mäta dessa. Deltagarna ska efter genomgången kurs kunna genomföra studier för att upptäcka och kvantifiera mätprocessens noggrannhet främst vid oförstörande mätning.

Riktat sig till

Personer som arbetar med kontroll, beredning, mätning eller validering av processer i egen verksamhet eller mot leverantörer.

Förkunskapskrav

Utbildningen förutsätter att deltagarna tidigare genomgått kursen Statistisk processanalys. Det förutsätts att deltagarna väl känner grundläggande kvalitetsstatistik så som duglighetsstudier och styrdiagram för att kunna tillgodogöra sig kursinnehållet på ett effektivt sätt.

Dokumentation

Kompendium Mätsystemanalys samt underlag för övningsuppgifter.

Övrig information

Kursen genomförs i form av föreläsningar och många tillämpningsövningar med verkliga praktikfall. Analysen sker framför allt med programmet Minitab.

Minitab kan installeras i form av en gratis 30-dagars version på deltagarnas datorer, vilket ger möjlighet att tillämpa det man lärt sig direkt efter kursens slut.

Kurslängd

1 dag

Plats

Online via Zoom

Huvudpunkterna i utbildningen Mätsystemanalys:

- Vikten av att analysera mätprocessen och följer av okunskap om mätprocessen
- Krav på analys av mätprocessen i olika standarder
- Planering av undersökningar av mätssystem
- Noggrannhet, repeterbarhet, reproducerbarhet och stabilitet
- Upplösning
- Användning av xR-diagram och ANOVA
- Villkor för att acceptera mätprocessen
- Hur ska förbättringsarbetet ske om mätprocessen ej kan godkännas
- Praktiska exempel och tillämpningar