



PRAKTISKE OPPLYSNINGER

KURSAVGIFT

- Kr. 9100,- /kr. 8100,-
(første/øvrige fra samme bedrift)

Maks 20 deltakere

PÅMELDING

- Påmelding til e-post: kurs@justervesenet.no.
Frist: 22. mars 2019. Påmeldingen er bindende.

KONTAKTPERSONER

- Spørsmål om innholdet i kurset kan sendes til angitte e-post merket Helge Karlsson

TID OG STED

- 3. april 2019 kl. 0930 – 1600
- 4. april 2019 kl. 0830 – 1600

Justervesenet, Fetveien 99, 2007 Kjeller

Justervesenet har avtale med 3 hoteller i nærheten:
Thon Hotel Arena (Lillestrøm) tlf.: +47 66 93 60 00
Thon Hotel Carlton (Lillestrøm) tlf.: +47 66936330
Olavsgaard hotel (Hvamkrysset) tlf.: +47 63847700

I tillegg finnes Scandic Lillestrøm tlf. 23 00 23 00

Deltakerne må selv sørge for innkvartering. Husk å gi beskjed om at du skal på kurs til Justervesenet

KURS I BEREGNING AV MÅLEUSIKKERHET 3. og 4. APRIL 2019

KORT OM KURSET

Måleresultater angis som et intervall av sannsynlige verdier, for eksempel slik: 10,015 kg \pm 0,030 kg. Usikkerheten knyttet til måleresultatet er et 95% konfidensintervall. I dette kurset lærer du hvordan du skal beregne måleusikkerheten i henhold til kravdokumenter for akkreditert måling, EA-4/02, og følge retningslinjene i ISO «Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement» (GUM).

Den statistiske/matematisk metode går gjennom trinn for trinn med mange eksempler og praktiske og teoretiske oppgaver for ulike målestørrelser. Du lærer hvordan etablere målefunksjonen og gjennomføre nødvendige korreksjoner for påvirkninger, samt å beregne usikkerhet knyttet til sporbarhet, oppløsning i avlesningen, repeterbarhet, bias/offset, ulinearitet, drift, med mer. Kursdeltakerne deltar aktivt i å lage et komplett usikkerhetsbudsjett for en praktisk måleoppgave.

Samsvarsvurdering av måleresultater i forhold til toleranser følger noen faste beslutningsregler som tar hensyn til måle-

usikkerheten. «Usikkerhetsbudsjettering» er derfor et nyttig verktøy for å analysere kritiske målinger som danner grunnlaget for å ta beslutninger.

Vi drøfter gjerne i fellesskap deltagernes egne målemetoder og beregninger av tilhørende måleusikkerhet.

HVORFOR TA KURSET?

Kurset gir deg tilstrekkelig kunnskap til å evaluere måleusikkerheten i dine egne målinger ifølge internasjonale retningslinjer. For akkrediterte laboratorier er det et krav å benytte denne metoden for å beregne og rapportere måleusikkerhet. Få kontroll på måleusikkerheten og sikre en høy målekapabilitet, da blir du tryggere på at du innfrir krav fra kunder eller fra myndigheter og har et godt grunnlag for å ta beslutninger.

MÅLGRUPPE OG FORKUNNSKAPER

Målgruppen er personer som har et arbeid der målinger har en vesentlig betydning. Det er en fordel at deltakerne har forkunnskap i matematikk og statistikk tilsvarende pensum fra videregående skole.

