



Jatkuvatoimisten ympäristömittalaitteiden validointi ja sen haasteet -koulutus

Koulutuksen tavoitteena on kasvattaa osaamista jatkuvatoimisten mittalaitteiden validoinnista ja siihen liittyvistä haasteista. Kohderyhmänä ovat mittalaitteita valmistavat yritykset sekä opetus- ja tutkimuslaitokset.

- Ajankohta:** 12.12.2019 (klo 8:30-16)
- Koulutuspaikka:** Kajaani (tarkempi paikka ilmoitetaan myöhemmin).
- Kouluttajat:** Johtava metrologi Teemu Näykki (pääkouluttaja), tutkija Joonas Kahiluoto ja ryhmäpäällikkö Mika Sarkkinen Suomen ympäristökeskuksesta.
- Hinta:** Ilmainen, mikäli yrityksellä käyttämätöntä de minimis -tukea. Muussa tapauksessa 90 €/pv/hlö.

Koulutuksen ohjelma:

- 8:30 Yleistä mittalaitteiden validoinnista**
- Validointiin liittyvä terminologia ja validointiparametrit
 - SFS-EN 17075 -standardin hyödyntäminen mittalaitteiden luotettavuuden testauksessa
 - Uusien mittausten menetelmien hyväksyttäminen luvanvaraisiin seurantamittauksiin
- 10:00 Kahvitauko**
- 10:15 Jatkuvatoimisten mittalaitteiden validointi kenttätestauksissa**
- Validointiprosessin kuvaus
 - Näytteen edustavuus
 - Näyttematriisin ja ympäristöolosuhteiden muutokset
 - Mittalaitteiden suorituskyvyn todentaminen
- 11:45 Ruokailu (omakustanteinen)**
- 12:30 Mittalaitteen mittauserävarmuuden laskenta**
- Jatkuvatoimisten mittausten kokonaispävarmuus
 - Näytteenoton ja laboratorioanalyysin kokonaispävarmuus
- 13:30 Tilastollisten testien hyödyntäminen mittalaitteen validoinnissa**
- 14:00 Kahvitauko**
- 14:15 Mukit-mittauserävarmuuden laskentaohjelman hyödyntäminen mittalaitteiden validoinnissa**
- 15:00 Käytännön kokemuksia ja esimerkkejä jatkuvatoimisten vedenlaadun mittalaitteiden validointitestauksista**
- 16:00 Koulutus päättyy**

Sitovat ilmoittautumiset viimeistään 4.12.2019 tästä [linkistä](#).

Lisätietoja Veijo Sutinen, 044-353 3692, veijo.sutinen@oulu.fi