

# Käsimittausvälineiden kalibrointi 2

Käytännön läheisellä kurssilla opit kalibroimaan monipuolisesti erilaisia käsimittausvälineitä sekä arvioimaan kalibrointitulosten oikeellisuutta ja miettimään mahdolliset parannuskohteet omassa kalibrointi työskentelyssäsi. Kurssilla käydään myös läpi kalibroinnin merkitystä tuottavuuteen. Mittausjärjestelmän rakentaminen on perusta luotettavalle mittaukselle.



## Kenelle koulutus sopii?

konepajojen mittausvälinetarkastajat, huoltajat, mittausvälineiden ostajat sekä 1. jakson käyneet.

## Koulutuksen sisältö

**Saat valmiudet suoriutua vaativista mittausvälineiden tarkastuksista ja kalibroinneista sekä tiedät miten järjestetään kalibrointivälineiden kalibrointi.**

## Ohjelmassa

kalibrointivälineiden kalibrointi  
korkeus- ja pituudenmittausvälineiden kalibrointi  
kalibrointi ilman kalibrointilaitteita  
tasolla tapahtuvat kalibroinnit  
kulmanmittauslaitteiden kalibrointi  
Mikrometrin asetuskappaleen kalibrointi pituudenmittakoneella  
kalibrointiharjoituksia.

Harjoituksiin kuuluu myös arvio mittausepävarmuus komponenteista ja niiden suuruudesta sekä syistä.

Tutustu myös seuraaviin koulutuksiin

Käsimittausvälineiden kalibrointi 1

Mittausepävarmuus pituudenmittauksessa - arviointi ja laskenta

Konepajatekninen mittauskurssi1

Konepajatekninen mittauskurssi 2

## Ota yhteyttä

### Margit Ojanen

koulutuskoordinaattori, sähkö- ja automaatio  
050 374 2191  
margit.ojanen@taitotalo.fi

## Asiantuntijat

### Pauli Joronen

kouluttaja: Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto / mittaus ja kalibrointi, muoviputkistojen hitsauspätevyys  
044 722 4783  
pauli.joronen@taitotalo.fi

## Seuraavat koulutukset

## **Käsimittausvälineiden kalibrointi 2**

**Paikka:** Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

**Ajankohta:** 21.5.-4.6.2025

**Ilmoittaudu viimeistään:** 7.5.2025

**Kesto:** 2 päivää, 21.5. ja 4.6.

**Hinta:** 985,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 236,18 €

## Lisätietoa

### Käsimittausvälineiden kalibrointi 2

21.5.2025 - 4.6.2025

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

#### Keskiviikko 21.5.2025

Käsimittausvälineiden kalibrointi 2 teoria 1. päivä

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Etäopetus

#### 9.00-9.15

Kurssin avaus

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 9.15-9.45

Miksi mitataan ja kalibroidaan?

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 9.45-10.15

Mitä kalibrointijärjestelmä vaatii yritykseltä

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 10.15-10.45

Kalibrointivälineiden kalibrointi

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 10.45-11.30

Korkeudenmittauslaitteiden ja pituusmittalaitteiden kalibrointi

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 11.30-12.15

Lounas

#### 12.15-13.30

Korkeudenmittauslaitteiden ja pituusmittalaitteiden kalibrointi

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 13.30-14.15

Kalibrointi ilman kalibrointilaitteita

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 14.15-15.00

Kalibroinnit tasolla, pinnankarheusmittarin kalibrointi

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### 15.00-15.30

Keskustelua päivän aiheesta ja koulutuksen päätös

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

#### Keskiviikko 4.6.2025

Käsimittausvälineiden kalibrointi 2 harjoitukset 2. päivä

#### 9.00-9.15

Taitotalo info ja kurssin avaus

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**9.15-10.00**

Kulmanmittauslaitteiden kalibrointi

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

Vesivaa'an tasomaisuuden laskentaesimerkki

**10.00-11.45**

Mikrometrin asetuskappaleen kalibrointi pituudenmittakoneella

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

Vesivaa'an kalibrointi

Pinnakarheusmittarin kalibrointi

Vipumittakellon kalibrointi

Momenttiavaimen kalibrointi

Yleiskulmamittaimen kalibrointi

**11.45-12.30**

Lounas

**12.30-15.00**

Kalibrointiharjoitukset jatkuvat

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo

**15.00-15.30**

Päivän harjoitusten yhteenveto ja kurssin lopetus

Joronen Pauli, kouluttaja, Taitotalo