

## GPS - UUDET TUULET TOLEROINNISSA Geometrinen toleranssien teemapäivä 6.5.2010

Oikein ja tehokkaasti käytettynä standardit voivat olla merkittävä yrityksen valmistuskustannuksia alentava tekijä. Teemapäivän aikana luodaan kokonaiskatsaus GPS-maailmaan (Geometrical Product Specifications, geometriset tuotemäärittelyt) ja nostetaan esille toiminnan kannalta keskeisiä avaintekijöitä.

Teemapäivä on tarpeellinen tuotesuunnittelijoille, laatuvaikuttajille ja mittajille sekä hyvä päivitys koneasuunnittelun ja valmistustekniikan opettajille

Tilaisuus järjestetään MIKESin tiloissa Espoon Otaniemessä, osoitteessa Tekniikantie 1.

Seminaarin osallistumismaksu on 250 euroa + ALV 22 %. Seminaarin materiaali jaetaan MIKESin nettisivujen kautta.

Ilmoittautuminen MIKESin nettisivujen kautta, [www.mikes.fi](http://www.mikes.fi), kohdassa Koulutus maanantaihin 26.4.2010 mennessä. Viimeisen ilmoittautumispäivän jälkeen osallistumisensa peruneilta tai saapumatta jääneiltä veloitetaan 50 % seminaarin hinnasta. Osallistumismaksu laskutetaan seminaarin jälkeen ilmoittautumislomakkeessa annettuun laskutusosoitteeseen.

Lisätietoja tilaisuudesta:  
Sari Saxholm, puh. 010 6054 432,  
[etunimi.sukunimi@mikes.fi](mailto:etunimi.sukunimi@mikes.fi)

Muutokset ohjelmaan ovat mahdollisia.

MIKES on metrologian tutkimuslaitos, jonka palveluja hyödynnetään laajasti teollisuudessa. Suomen tarkimmat mittaukset ja kalibroinnit tehdään MIKESin laboratorioissa.

SFS ry on elinkeinoelämälle ja julkishallinnolle palveluja tuottava standardisoinnin kansallinen keskusjärjestö.

### OHJELMA:

- |       |  |
|-------|--|
| 9.30  | Ilmoittautuminen ja aamukahvi  |
| 10.00 | Standardien hyödyntäminen teollisuudessa -projekti<br><i>Sari Saxholm, MIKES</i>   |
| 10.20 | Mitä on GPS?<br><i>Jukka-Pekka Rapinoja, MetSta</i>  |
| 10.45 | GPS:n tehokas hyödyntäminen<br><i>Heikki Tikka, TTY</i>  |
| 11.10 | Jaloittelutauko  |
| 11.15 | Mittausepävarmuus ja GPS<br>ISO 14253, ISO 17450<br><i>Björn Hemming, MIKES</i>  |
| 11.40 | Toisistaan riippumaton mittojen ja muotojen tarkastaminen<br>ISO 8015:1985<br><i>Heikki Lehto MIKES</i>                          |
| 12.05 | Lounas   |
| 13.05 | Geometriset muoto- ja sijaintitoleranssit<br>ISO 1101 - Sovellukset ja kustannusvaikutukset<br><i>Kalevi Aaltonen, Aalto TKK</i> |
| 13.30 | Menorajan periaate<br>SFS-EN-ISO 2692<br><i>Heikki Lehto MIKES</i>   |
| 13.55 | Iltapäiväkahvi   |
| 14.15 | Pinnankarheus<br>ISO4287, ISO 1302, ISO25178<br><i>Björn Hemming, MIKES</i>  |
| 14.40 | Nykyaikaisella valmistustekniikalla saavutettava tarkkuus<br><i>Paul H. Andersson, TTY</i>                                       |
| 15.15 | Jaloittelutauko  |
| 15.25 | Mittauskyvyn riittävyys<br><i>Heikki Tikka, TTY</i>  |
| 15.40 | Mittajaan ammatti- sekä kalibroijan erikoisammattitutkinto<br><i>Jari Karhu, Etelä-Karjalan Mittauskeskus</i>                    |
| 16.00 | Yhteenveto ja keskustelu   |