



2703300 Mittaustekniikan jatkokurssi

Tentti 26.2.2003

Kirjallisuuden käyttö kielletty

**Vastaa kaikkiin kysymyksiin !**

**1. Työstökoneen termisen tilan vaikutus mittaustuloksiin**

Kerro koneen lämpötilaan liittyvistä näkökohdista, jotka tulee ottaa huomioon määrittäessä työstökoneen tuotantotarkkuutta. Mistä lämpötila tulisi mitata? Miksi?

**2. Esitä pääpiirteet EA – 4/02 tavasta määrittää mittaustulos ja mittausepävarmuus.**

**3. Miten koordinaattimittauskoneet nykyisin kalibroidaan?**

**4. Ohjeista seuraava mittaus teollisuudessa.**

Koneistuskeskuksella työskentelee 3-vuorotyössä 3 henkilöä, jotka seuraavat juuri valmistettujen alumiinisten vaihdelaatikoiden toleroituja laakeripesien halkaisijoita

80 H7 (0 ... +30) kolmepistemikrometrillä.

Mikä on riittävän pieni epävarmuus tässä mittauksessa?

**VASTAUSOHJEITA:**

- Vastaukset tehtävään 1 toiselle paperille
- Vastaukset tehtäviin 2...4 toiselle paperille
- Kirjoita joka riville !
- Käsialan tulee olla **luettavaa**
- Tekstiä selventävät piirroksat toivottavia
- Esseevastaukset
- Alleiviivaa avainsanat



TAMPEREEN  
TEKNILLINEN  
YLIOPISTO