

Tuotantoautomaatio (Kon-15.119)

Tentti 16.12.2003 klo 9...12 salissa K213

1. **Robottien investointilaskelmat ja robottien käyttökustannuksissa** huomioon otettavat tekijät
2. Kerro sähkömoottorin **akselien tuotannon automatisointimahdollisuuksista**. Täsmennä vastaustasi ABB:n Vaasan tehtaiden robotisointiesimerkillä.
3. Kuvan mukaisten iskuvasaroiden **osien tuotannon automatisoinnin mahdollisuudet ja vaihtoehdot**. Kerro esimerkkinä Sandvik Tamrockin iskuvasaratuotannon automatisoinnista.
4. **Lineaarimoottoreiden** ominaisuudet ja käyttösovellukset tuotantoautomaation koneissa ja laitteissa
5. Abloy Oy:n lukkotehtaan **CIM-projektin** perusajatukset

Kirjoita jokaiseen vastauspaperiisi:

- päiväys
- opintojakson nimi ja koodi
- nimesi (tikkukirjaimin) ja nimikirjoituksesi
- opiskelijanumerosi (myös tunnustekirjain)
- harjoitusten hyväksymisvuosi
- osasto ja vuosikurssi
- pää- ja sivuaineesi (kurssin sisällön kehittämistä varten)

(Tehtävät arvostellaan 0...6 pistettä, hyväksytyn tentin raja on 40 % maksimipisteistä eli 12 pistettä)

Rauhallista Joulua ja onnellista Uutta Vuotta 2004 !


Kalevi Aaltonen

