

Kon-15.118 KONEPAJA TUOTANTOLAITOKSENA

Tentti/Exam 17.12.2004

MERKITSE PAPERIISI: Nimesi ja opintokirjasi numero tarvittaessa siten selventäen, että korjaajalla voi olettaa olevan mahdollisuuksia lukea ne erehtymättä sekä periodin kuunteluaikankohta (syksyllä 200__)!

NOTE ON YOUR PAPER : 1) Name and student number (Print clearly, please)
2) Indicate semester when you listened to lectures or registered for the course (Autumn 200__)!

Kysymykset 1 ja 2 vastataan toiselle paperille ja kysymykset 3 ja 4 toiselle paperille, koska 1...2 korjaa Kauppinen ja 3...4 Kyrenius. [Answers to questions 1 & 2 on one paper and answers to questions 3 & 4 to other paper, because answers 1 & 2 are graded by Kauppinen and 3 & 4 by Kyrenius.]

- o - o - o - o - o - yhdelle paperille / on first paper - o - o - o - o - o -

1.
 - a) Mitä on ryhmäteknologia?
 - b) Miten ryhmäteknologiaa on sovellettu ja sovelletaan Suomessa ja mitä hyötyä siitä on ollut suomalaisessa metalliteollisuudessa?
 - c) Ryhmäteknologia, soluvalmistus ja JOT (mitä yhteistä, kuinka tukevat toisiaan jne.)?
2.
 - a) Kokoonpanotyön merkitys konepajatuotannossa?
 - b) Kokoonpanotyön tehostamismahdollisuuksia?

- o - o - o - o - o - ja toiselle paperille / on second paper - o - o - o - o - o -

3. Mikä on FM-järjestelmä ja sen perusosat ?
4. Konepajojen tyypilliset robotisointikohteet ?
Robotisoinnin suunnittelu ja toteutus (ideaalitilanne) ?

Arvostelu 0...5 p/kysymys, ... alle 8 p hylätään
Grading 0...5 p/question, ... total less than 8 p fail exam