

TTE-5100 Tuotantokonseptit ja -järjestelmät

Tentti 15.12.2010

Tentissä saa olla mukana KÄSINKIRJOITETTU A4-kokoinen ”luntilappu”. Kirjoita ”luntilappuun” nimi ja opiskelijanumero ja palauta se tenttivastauksen mukana.

Kirjoita tehtävien 1 ja 2 vastaukset **eri vastauspaperille** kuin tehtävien 3 ja 4 vastaukset. Muista laittaa nimi ja opiskelijanumero molempiin vastauspapereihin!

Tehtävä 1. Vastaa lyhyesti seuraaviin kohtiin (2 pistettä/kohta):

1a.) Kerro tuotannon suunnittelun ja ohjauksen (production planning and control) tehtävät ja tavoitteet sekä tyypilliset vaiheet.

1b.) Mitä ovat tuotannon tai tuotantojärjestelmän kehitysprojektin tyypilliset vaiheet sekä vaiheiden tavoitteet tai tehtävät?

1c.) Lean tuotannossa ja toiminnassa korostetaan hukan poistamista. Mitä ovat lean kirjallisuudessa tyypillisesti esitettävät hukan lajit tai muodot? Käytä esimerkkejä.

Tehtävä 2. Kuvaile tuotantojärjestelmän suunnittelua ja tuotantojärjestelmän suunnitteluprosessia (6 pistettä).

Jäsentele vastauksesi selkeästi ja pyri käsittelemään esim. tuotantojärjestelmän ja sen suunnittelun tavoitteet ja vaatimukset, suunnitteluprosessin tehtävät, vaiheet ja eteneminen sekä tuotantojärjestelmän suunnittelua tukevat työkalut.

Tehtävä 3. Kuinka tuotantoparadigmat FMS (Flexible Manufacturing Systems), RMS (Reconfigurable Manufacturing Systems) ja DMS (Dedicated Manufacturing Systems) eroavat toisistaan joustavuuden näkökulmasta? (6 pistettä)

Tehtävä 4. Simulointiluennon mukaan simuloinnissa kuluva aika voidaan jakaa kolmeen eri kategoriaan. Kerro mitkä nämä kategoriat ovat ja selitä lyhyesti niiden roolit simulointimallin toiminnassa. Mitä muita aikaa kuluttavia asioista voi olla simuloinnin yhteydessä? (Vinkki: jos mainitsemasi kolme kategoriaa eivät kata kaikkea kuluva aikaa, mihinkä jäljellä oleva aika kuluu?) (6 pistettä)