

TTY

Tuotekehitys ja -suunnittelu

TTE-3010 Tuotekehitysoppi

Tentti 5.3.2007

Kirjallisuuden käyttö kielletty.

Vastaa kaikkiin kysymyksiin esseevastauksin, vastausta selventävien kuvien piirtäminen on sallittua ja suotavaa.

1. Rakennustyömailla tarvitaan konetta, joka tekisi kaivuutyöt, materiaalisiirron kauhakuormaajaperiaatteella ja kuormalavojen nostamisen kurottajaperiaatteella. Kustannussyistä em. ominaisuudet pitää olla integroituna yhteen koneeseen. Suunnittele integroitu kone. Käytä kurssilla esitettyä järjestelmällistä suunnittelumenetelmää ja dokumentoi lyhyesti kaikki työvaiheet sekä niiden tulokset (metodiikka ja esimerkkiratkaisu) aina kehittely- ja viimeistelyvaiheeseen saakka. (12 p)
2. Toimintorakenteen johtaminen tunnetun rakenteen analyysin avulla. Esitä esimerkki. (6 p)
3. Tavanomaiset menetelmät vaikutusperiaatteiden haussa. Internetin rooli? (6 p).
4. Oma-avun eli sisäisen apuvaikutuksen periaate. Esitä kolmesta lajista kustakin kaksi esimerkkiä. (6 p)