

## **TTE-3010 Tuotekehitysoppi**

**Tentti 17.12.2009**

Kaikki kirjallisuus kielletty!

Vastaa kaikkiin kysymyksiin esseevastauksin. Vastauksia selventävien kuvien käyttö on sallittua ja suotavaa.

Keksi yksi esimerkkituote ja käytä sitä kolmessa ensimmäisessä (nro 1-3) kysymyksessä vastauksesi tukena.

- 1.** Mitä sisältyy tuoteohjelman suunnitteluun ja tehtävän selvittelyyn (Product planning)? Eli millaisia asioita tulee tehdä ennen vaatimuslistan laatimista? (6p)
- 2.** Mitä vaiheita luonnostelussa (Conceptual design) on ja mikä niiden merkitys on lopullisen tuotteen kannalta? (6p)
- 3.** Millaisia asioita suunnittelijan tulee huomioida kehittelyvaiheessa (Embodiment design) Pahl & Beitz:n tuotekehitysmallin mukaan? (6p)
- 4.** Mitkä ovat edellytykset tuotteen patentoinnille? (6p)