



## 7605050 Neuro-sumeat järjestelmät

**Tentti 09.05.2001**

1. Esitä lyhyesti mitä tarkoitetaan termillä “error backpropagation” esimerkiksi Multilayer Perceptron-verkkojen yhteydessä.
2. Mitä tarkoitetaan seuraavilla termeillä GA – menetelmien yhteydessä
  - a) cross(ing) – over
  - b) elitismi
  - c) roulette wheel - periaate
3. Mikä on yksinkertaisen kilpailuoppimisen ja SOM-verkon tärkein periaatteellinen ero
4. Johda backpropagation algoritmi yhden ulostulon Radial Base Function (RBF) –verkolle, jossa on vain yksi kantafunktio (Gaussin funktio).  
Parametreina ovat : keskusta **u**, leveys  $\delta$  , paino **c** ja bias **b**.