



**TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO**  
**Elektroniikan laitos**  
Pauliina Mansikkamäki

**ELE-4250 ELEKTRONIIKAN MINIATYRISOINTI**  
**TENTTI 22.5.2007**



1. Miniaturisoidun elektroniikan luotettavuuskysymykset (6p)
2. Flip Chip –tekniikan hyödyt ja haasteet (6p)
3. Modulaarisuuden hyödyt ja haasteet (6p)
4. Millä kriteereillä arvioisit painettavan teknologian hyötyjä elektroniikan miniaturisoinnissa? (6p)
5. Mitä asioita tulee ottaa huomioon olemassa olevan tuotteen miniaturisoinnissa? (6p)