

AS-84.3134 energiatekniikan automaatio (3 op)

Tentti 18.12.2007

1. Selosta lyhyesti voimalaitoksen keskeiset pääsäädot ja stabiloivat säädöt ja luonnehdi niitä muutamalla sanalla.

5p

2. Esitä kuvalla ja muutamalla voimalaitoksen tehon säädöt perusratkaisut.

5p

3. Selosta malliprediktiivisen säädön periaate, esitä jokin hyväksi havaittu tutkittu voimalaitossovellutus.

5p

4. Selosta pääpiirteet maakaasujärjestelmän kompressorien erilaisista säätövaihtoehdoista.

5p

5. Selosta kiinteäoksidipolttokennon (SOFC Solid Oxide Fuel Cell) polttokennojärjestelmän komponentit sekä ohjauksen ja säädön pääperiaatteet. Mitä eroja Solid Oxide ja Proton Exchange Membrane polttokennoilla on?

5p