

## Ene-59.4201 Energy Markets (5 cr)

### Tentti 21.12.2012

Tenttipaperia ei saa mukaan, tässä vapaamuotoinen muistelma tenttitehtävistä.

1. a) Miten nykyarvo lasketaan?  
b) Laske, investoinnin nykyarvo ja määrittele, onko investointi kannattava; samantyyppinen tehtävä kuin laskuharjoituksissa. Annettu alkuinvestointi, säästöt, aika (4 vuotta), tuottovaatimus.  
c) Laske edellisen investoinnin sisäinen korkokanta.
  
2. Vesivoimalatehtävä; annettu vesivaraston arvo eri täyttöasteilla, voimalan teho, tuotettu sähköenergia. Varasto 98 % täynnä. On 50 % mahdollisuus että sataa 3 % ja 50 % ettei sada ollenkaan. Yritys laittaa myyntiin kaksi sähköntuotantoerää; millä hinnalla kannattaa myydä ensimmäinen ja millä toinen erä? Vaihtoehtona vain olla myymättä ollenkaan.
  
3. EU:n energia- ja ilmastopolitiikan toimet ja direktiivit. Kerro mitä on, mitä hyötyjä, mitä haittoja, miten ovat toimineet ohjauskeinoina.
  
4. a) Öljyn kysynnän, tuotannon ja hinnan kehitys. Kuvaile kehitystä viime vuosina ja arvioi kehitystä lähitulevaisuudessa. Miten kysyntä ja tuotanto on kehittynyt; missä tuotanto kasvaa, missä kysyntä kasvaa.  
b) Saksa/Ranska/Iso-Britannia (valitse yksi). Kuva maan sähkömarkkinoiden rakennetta ja omistuksia. Kuinka paljon sähköä maassa kulutetaan vuodessa? Kuinka paljon markkinoilla on toimijoita missäkin vaiheessa?