

## POMET-opetusryhmän kokous 5/2002

Aika: Ke 4.9.2002 klo 13.30 – 15.00  
Paikka: PR135 eli prosessi- ja ympäristötekniikan osaston saunakabinetti  
Läsnä: Eetu-Pekka Heikkinen (pj)  
Jouko Härkki  
Virpi Leinonen  
Timo Paananen  
Janne Palosaari  
Esa Virtanen

### 1. Kokouksen avaus

Puheenjohtaja avasi kokouksen klo 13.34

### 2. Esityslistan hyväksyminen kokouksen työjärjestykseksi

- Esityslista hyväksyttiin siten, että kohta 9 'Jatko-opiskelijoiden tutkimusseminaarin järjestäminen' poistettiin listalta, koska jatko-opiskelun ei katsottu kuuluvan POMET-opetusryhmän toimenkuvaan.

### 3. Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen

- Hyväksyttiin edellisen kokouksen pöytäkirja.
- Toimenpiteitä vaatineista kohdista todettiin, että ne tullaan käsittelemään kokouksen yhteydessä omina kohtinaan ('Terästeollisuuden tulevaisuuden haasteet' -kurssi vuonna 2003; laskuharjoitusmateriaalien kehittäminen)
- Esa Virtanen saapui paikalle kohtaa 3 käsiteltäessä.

### 4. Lyhyt tilannekatsaus

- Keskusteltiin opettajatarpeesta syksyllä 2002 järjestettävissä kursseissa:
  - o Jyrki Heino, Timo Paananen ja Jouko Härkki opettavat 'Metallurgiset prosessit' -kurssissa. Muita opettajia/avustavaa henkilöstöä ei tarvita.
  - o Jouko Härkki huolehtii 'Pyrometallurgisten prosessien teoria' -kurssin jatkumisesta. Muita opettajia/avustavaa henkilöstöä ei tarvita.
  - o Esa Virtanen huolehtii 'Prosessimetallurgian harjoitustyöt' -kurssin yhteydessä järjestettävistä vierailuista Tornioon ja Raaheen yhdessä Timo Paanasen ja Petri Muren kanssa. Muita opettajia/avustavaa henkilöstöä ei tarvita.
  - o Jouko Härkki ottaa yhteyttä Tornioon ja sopii Paavo Hoolin kanssa 'Valu ja jähmettyminen' -kurssin järjestämisestä.
  - o Eetu-Pekka Heikkinen luennoi 'Metallurginen termodynamiikka' -kurssin. Laskuharjoitustenpitomahdollisuutta tarjotaan ensisijaisesti neljännen vuosikurssin prosessimetallurgian opiskelijoille, toissijaisesti laboratorion henkilö-

kunnalle ja kolmantena laboratorion ulkopuolelta (kemian laitos) tuleville tuntiopettajille.

- 'Pyrometallurgisten prosessien teoria' -kurssin laskuharjoitusten laatijaa haetaan yhä.
- Eetu-Pekka Heikkinen on mukana osaston omaopettajatoiminnassa.

#### 5. Osaston POK-työryhmän aikaansaannosten lyhyt tietoisuus

- Jouko Härkki kertoi POK-toiminnasta
  - o Ryhmä ei ole kokoontunut kesän aikana.
  - o Kesän aikana on kuitenkin ollut runsaasti POKiin liittyvää toimintaa, josta mainittiin Juha Jaakon järjestämä opettajien perehdyttämiskoulutus, joka järjestettiin menestyksekkäästi elokuun viimeisellä viikolla, osaston strategian laadintaprosessi sekä osaston ja laboratorion hakemukset valtakunnalliseksi opetuksen huippuyksiköksi.

#### 6. 'Terästeollisuuden tulevaisuuden haasteet' -kurssin pito vuonna 2003

- Todettiin, ettei Mikko Angerman organisoisi kurssia enää keväällä 2003, minkä vuoksi kurssille pyritään löytämään uusi vetäjä (prosessimetallurgian laboratorion 'vanhemmasta väestä') vuoden 2002 loppuun mennessä.

#### 7. Laskuharjoitusmateriaalien kehitystyön tilanne

- Prosessimetallurgian laboratorion kurssien laskuharjoitusten tilannetta pohdittiin keväällä 2002 pienessä, aihetta varten kootussa työryhmässä, joka päättyi seuraaviin tuloksiin:
  - o Jatkossa on syytä pohtia termodynamiikan osuuden tarpeellisuutta 'Metallurgiset prosessit' -kurssissa, kun syksystä 2002 lähtien fysikaalisen kemian laskuharjoitukset tulevat pakollisiksi kaikille prosessitekniikan opiskelijoille. Mikäli termodynamiikan osuus poistettaisiin em. kurssista, käytäisiin termodynamiikan perusteita tarkemmin 'Metallurginen termo-dynamiikka' -kurssissa, jolloin osa termodynamiikka-kurssin sisällöstä siirtyisi opetettavaksi myöhemmissä kurseissa (esim. 'Pyrometallurgisten prosessien teoria'). Em. muutos vaatisi kuitenkin lähes koko prosessimetallurgian kurssi-rakenteen syvällisempää uudelleenarviointia, eikä siihen ole syytä ryhtyä hätiköiden.
  - o Oleellisemmaksi ja kiireellisemmäksi koettiin laskuharjoitusten laatiminen 'Pyrometallurgisten prosessien teoria' -kurssiin. Laskuharjoitusten sisällöstä on laadittu hyvin alustava runko, jonka mukaan laskuharjoitusten tulisi olla sellaisia, että niiden avulla voitaisiin (1) 'käytännöllistää' luennoilla opittuja asioita, (2) luoda yhteyksiä muihin opintojaksoihin ja niissä opetettaviin asioihin sekä (3) tarkastella laskuja, joissa lähtötietoina olisi prosessidataa vastaavia suuria tulosjoukkoja. Ideana olisi mieluummin pieni määrä isompia laskukokonaisuuksia kuin suuri määrä lyhyempiä tehtäviä. Laskuharjoitusten kehitys-

työ ei kuitenkaan etene ennen kuin löydetään henkilö, jolla on aikaa ja mielenkiintoa paneutua asiaan tarkemmin.

#### 8. Diplomityöseminaarien järjestäminen juuri valmistuneille

- Todettiin, että asia järjestyy luontevimmin, kun diplomityön valvoja/vastuhenkilö huolehtii diplomityön esittelystä tiedottamisesta (esim. laboratorion postituslistan ja ilmoitustaulujen kautta) sekä salin yms. varauksista. Muu byrokratia todettiin tarpeettomaksi.
- Janne Palosaari nosti esille diplomityöseminaarien mahdollisen pisteyttämisen opintojaksoiksi, joista saataisiin opintoviikkoja. Tämä vaatisi kuitenkin systemaattisempaa suhtautumista seminaarien järjestämiseen. Ideaa ei kuitenkaan tyrmätty, vaan se todettiin lisäpohdinnan arvoiseksi.

#### (9. Jatko-opiskelijoiden tutkimusseminaarin järjestäminen)

- Ei käsitelty; ks. kohta 2.

#### 10. Benchmarking-projektin nykytila

- Jouko Härkki on sopinut yliopiston hallinnon kanssa KTH:lta tulevien opettajien ja opiskelijoiden matkakustannuksien korvaamisesta sekä lähettänyt prof. Jönssonille KTH:lle kutsun saapua Ouluun keskustelemaan bm-hankkeesta. Kutsuun ei ole vielä tullut vastausta.

#### 11. Muut esille otettavat asiat.

- Esa Virtanen nosti esille mahdollisen opiskelijamäärien kohottamisen tarpeen (sekä prosessimetallurgiaan suuntautuneet että sivuaineena prosessimetallurgiaa lukevat opiskelijat) terästeollisuuden mahdollisesti 5-10 vuoden kuluttua kasvavasta diplomi-insinööri-tarpeesta johtuen.
  - o Onko opiskelijamäärien kohottaminen tarpeen? Jos on niin millä keinoin siihen päästään?
- Jouko Härkki poistui kokouksesta kohdan 11 käsittelyn aikana.

#### 12. Seuraavan kokouksen ajankohta

- Sovittiin, että Eetu-Pekka Heikkinen, Jyrki Heino ja Jouko Härkki sopivat heille sopivan ajan, josta tiedotetaan muille ryhmän jäsenille kokouksen pöytäkirjan jakelun yhteydessä.
- Seuraava kokous pidetään 10.10.2002 klo 09.30-11.00 salissa PR135.

#### 13. Kokouksen päättäminen.

- Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 14.54.

## Jakelu

Mikko Angerman  
Eetu-Pekka Heikkinen  
Jyrki Heino  
Jouko Härkki  
Virpi Leinonen  
Timo Paananen  
Janne Palosaari  
Esa Virtanen