

# FINN-FIBER<sup>®</sup> OY

## MÄRKÄOSAN KEMIA JA SEN HALLINTA – 2018

21.03.2018 Innopoli 2, Espoo



Märkäosan kemian merkitys paperin valmistusprosessissa on ratkaiseva. Paperin valmistuksessa syntyvät ja ilmenevät kemialliset ilmiöt, niiden syntymekanismit, mittaaminen ja säätö luovat pohjan prosessin stabiilisuden hallitsemiselle. Kurssi antaa alan eri teollisuusalojen tuotanto- ja tutkimustehtävissä työskenteleville henkilöille tiedot prosessihäiriöiden analysointiin, eri kemiallisten vaikutusmekanismien hallintaan sekä luo perusteet prosessin kehityksen ja laatuongelmien ratkaisemiseen. Saatujen tietojen avulla voi parantaa ajettavuutta, optimoida ja hienosäätää prosessia on/off-line mittauksilla ja säädöillä.

**Aika: 21.03.2018**

**Paikka: Innopoli 2 Espoo**

**Ilmoittautuminen 16.3.2018 mennessä**

- E-mail: [kurssit@finn-fiber.fi](mailto:kurssit@finn-fiber.fi)
- Internet: <http://www.finn-fiber.fi>
- Puh: 050-59 42 062

**Osallistumismaksu:**

595 euroa + ALV. Hintaan sisältyy kursseilla jaettava aineisto sekä tilaisuuden yhteydessä tarjottavat kahvit ja ateriat.

**FINN-FIBER<sup>®</sup> OY järjestää:**

kevään 2018 aikana seuraavat koulutustilaisuudet:

1. Board 2018 7.2.2018. Modernit pakkausratkaisut ja mahdollisuudet Innopoli 2 Espoo
2. Energy 2018: Bioenergian tuotanto 28.2. Innopoli 2, Espoo
3. Märkäosan kemia ja sen hallinta: 21.3.2018 Innopoli 2, Espoo
4. Pulp 2018: Sellu ja kuitutuoteseminaari 11.04. Innopoli 2, Espoo
5. Paper & Board 2018: Pigmenttipäällystystilaisuus: 25.4. Innopoli
6. Uusi kurssiaihe 2. Innopoli 2. Kevät 2018

Bioenergy and Fibers are  
our Elements!

**Lisätietoja:**

**Finn - Fiber Oy Puh: 050 - 594 2062**

Ajokartta Innopoliin:

 **Technopolis Oyj Innopoli**  
Tekniikantie 12, 02151 ESPOO



# MÄRKÄOSAN KEMIA JA SEN HALLINTA: 21.03.2018 Innopoli 2 Espoo

**OHJELMA: keskiviikko:21.3.2018 aamupäivä**

**08.20 - Ilmoittautuminen ja kahvi**

**08.30 - Tilaisuuden avaus ja osallistujien esittely/ TKL  
K. Mononen, Finn – Fiber OY**

**08.40 - Lyhyt kierto ja sen laitteistot sekä tehtävät/ TKL  
K. Mononen, Finn – Fiber Oy/**

- Lyhyen kierroksen kokoonpano ja laitteistot sekä niiden tehtävät
- Lyhyen kierron merkitys: pH, retentio, formaatio, ajettavuus ominaisuudet koneen stabiilisuuden kannalta

**09.00 – Märkäosan mittaukset ja säätösovellukset sekä prosessin optimointi /Tuotepääll. Lasse Kauppinen, Valmet /**

Valmet Wet End Management -konsepti

- On - line sakeus-, tuhka- ja retentiomittaukset Valmet Rm3 -analysointilaitteilla
- Sakeus- ja tuhkasäädöt sekä jatkokehityskohteet
- Kemian tilan hallinta; varaustilan säätö

**10.00 - Retentioaineet ja niiden toimintamekanismit /Senior Scientist Jonny Ahlgren, Kemira Oy/**

- Retentiokäsitteet ja merkitys
- retentioaineet, annostelulaitteet ja annostelukohteet
- monikomponenttisysteemit

**Case:** Retentiota häiritsevät aineet ja yhdistelmät sekä koneiden retentio-ongelmat

**11.00 - Tärkkelyksen rooli märkäosan hallinnassa/ Myyntipääll. Olli Siiskonen, Roquette Oy/**

- tärkkelysraaka-aineet, niiden ominaisuudet ja kemia
- tärkkelyksen sovelluskohteet paperin valmistuksessa
- tärkkelyksen vaikutus märkäosan toimintaan

**12.00 – Lounas Innopoli 2 ruokalassa**

**13.00 - Paperin ja kartongin harts- ja neutraaliliimausta ja käytetyt kemikaalit /Senior Application Specialist, Torbjörn Ahlskog, Kemira Oy /**

Liimausten osatekijät: liiman retentio, leviäminen ja kypsyminen.

- HARTSI-** liimausta ja sen käyttö eri kohteissa
- AKD-** liimausta ja sen ongelmat,
- ASA-** liimausta sekä pintaliimausta.

**14.00 – Kahvi**

**OHJELMA: keskiviikko 21.03.2018 iltapäivä**

**14.00 – Kahvit**

**14.15 – TrumpJet- laitteisto kemikaalien ja lisäaineiden annostelussa. Sekoituksen tehokkuus ja sen merkitys / Projektipääll. Jussi Matula, Wet End Technologies Ltd**

• Veden säästö, • Energian säästö  
• Paperin/kartongin laatuun vaikuttavien kemikaalien annostelu:

- Retentioaineet, - Massaliimat, - Vaahdonestoaineet
- Biosidit, - Täyteaineet, - Tärkkelykset

**15.00 - Märkäosan mikrobiologiset saostumat paperi- ja kartonkikoneilla/Kemisti Petri Lindqvist, BimFinland Oy**

- Millaisia mikrobeja
- Mitä mahdollisia ongelmia
- Mikrobientorjunta
- Käytettävät biosidit ja säilöntäaineet

**15.45 - Paperi- ja kartonkikoneiden pesut /Kemisti Petri Lindqvist, BimFinland Oy /**

- Märkäosan mikrobiologiset saostumat ja niiden ongelmat
- Seisokkipesut
- Ajon aikaiset pesut
- Likaantumisen esto
- Pesuaineet ja tulevaisuuden näkymiä

**16.30 – Tilaisuuden yhteenveto ja loppukeskustelu**

Copyright: Finn-Fiber Oy

Märkäosan kemia kattaa sen osan prosessia, jolloin raadan raaka-aineet ovat kaikkein herkimmissä tilassa. Tämän tilan hallinta on kokopaperi- ja kartonkikoneiden aluetta. Lyhyen kierron stabiilius on märkäosan kemian keskeisintä aluetta, jota seurataan kaiken aikaa On/ Off-mittauksilla. Ajettavuus ja laatu vaativat lyhyenkierron kemian perusteellista tuntemista.

Kuinka tilanne hallitaan - selviää kurssilla. Alan asiantuntijat ja laitevalmistajat luennaivat. Tervetuloa mukaan!

**Ilmoittaudu tästä:**

<http://www.finn-fiber.fi/ilmoittautuminen.php?ID=66>

**HUOM:** Innopoli 2 lähin M-asema on Aalto Yliopiston metroasema. Sijainti näkyy Technopolis 2:n ajokartalla. (Tietotie 4)



**TERVETULO!**