



# Sellun valkaisu

10.- 11.12.2019, Rauha, Lappeenranta



**Kurssin tavoitteena** on oppia tuntemaan valkaisu eri toteutusmahdollisuudet. Kurssin käytyään osallistuja ymmärtää valkaisu teoriaa, osaa valkaisu teknisen suorituksen ja sen hallinnan prosessiautomaatiolla.

**Koulutuksesta hyötyvät** sellutehtaiden esimiehet ja työntekijät, laadunhallinnasta vastaavat kunnossapitäjät, laitetoimittajat ja palveluliiketoimintaa harjoittavat yritykset.

# Sellun valkaisu

10.- 11.12.2019, Rauha, Lappeenranta

<b>Aika</b>	<b><u>Tiistai 10.12.2019</u></b>
	<b>Päivän luennoitsijana</b> kouluttaja, professori Raimo Alén, Jyväskylän yliopisto
<b>9.00 – 09.15</b>	<b>Tilaisuuden avaus</b> ja aamukahvi Kehittämispäällikkö Jarmo Kauppi, POHTO Oy
<b>9.15 – 11.30</b>	<b>Valkaisun käytännön kemia ja valkaisukemikaalien ominaisuudet sekä kemikaaliturvallisuus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Valkaisussa tarvittava peruskemia</li><li>- Valkaisukemikaalit ja niiden ominaisuudet ja turvallisuus</li><li>- Valkaisukemikaalien valmistus</li><li>- Valkaisukemikaalien käyttöolosuhteet</li></ul>
<b>11.30 – 12.15</b>	Lounas
<b>12.15 – 14.00</b>	<b>ECF- ja TCF-valkaisu perusteet ja suoritus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- tulomassan ominaisuudet</li><li>- prosessivaiheet</li><li>- käyttöolosuhteet</li><li>- erilaiset sekvenssit</li><li>- ECF valkaisu kemikaalit</li><li>- TCF valkaisu kemikaalit</li><li>- kustannukset</li></ul>
<b>14.00 – 14.20</b>	Kahvi
<b>14.00 – 16.00</b>	<b>Valkaisu ympäristövaikutukset</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- valkaisu jätevesikuormitus</li><li>- kemikaalien käytön vaikutukset</li><li>- pesut ja vesikierrot</li></ul>
	<b><u>Keskiviikko 11.12.2019</u></b>
<b>08.30 – 11.00</b>	<b>Sellun valkaisu, tehdasprosessi</b> Kouluttaja Jorma Koskela, Stora Enso Oyj <ul style="list-style-type: none"><li>- Prosessin esittely</li><li>- Laitteet</li><li>- Kunnossapito</li></ul>
<b>11.00 – 11.45</b>	Lounas
<b>11.45 – 15.00</b>	<b>Valkaisuun optimoivat säädöt – Prosessiautomaatio</b> Kouluttaja Janne Pyykkönen, Valmet <ul style="list-style-type: none"><li>- Valkaisuun sekvenssit</li><li>- Prosessisuureet ja niiden merkitys</li><li>- Roskien poistaminen valkaisuun</li><li>- pH:n merkitys</li><li>- Kokemuksia kemikaalioptimoinnin ja laadun hallinnasta</li></ul>
<b>15.00 – 15.30</b>	<b>Yhteenveto ja tilaisuuden arviointi</b>
	Aamukahvi klo 9.30, päiväkahvi klo 14.00

### Koulutuspaikka

#### Holiday Club Saimaa

Rauhanrinne 1, Rauha, Lappeenranta

### Osallistumismaksu

**Hinta 1.100 €**/ hlö; sisältää opetuksen, materiaalin ja ohjelmassa mainitut ruokailut.

Hintaan lisätään voimassa oleva alv.

*Osallistumismaksu laskutetaan vahvistuksen yhteydessä.*

### Lisätiedot

Kehittämispäällikkö Jarmo Kauppi

puh. 040 707 8209

Yhteyspäällikkö Irja Kellokoski

puh. 050 570 9702

s-posti: [etunimi.sukunimi@pohto.fi](mailto:etunimi.sukunimi@pohto.fi)

### Ilmoittautuminen

**12.11.2018 mennessä,**

s-posti: [asiakaspalvelu@pohto.fi](mailto:asiakaspalvelu@pohto.fi) tai

[www.pohto.fi](http://www.pohto.fi), puh. 010 8434 600

### Peruutusehdot

Mikäli peruutus tapahtuu viimeistään viikkoa ennen kurssiaikaa, palautetaan hinnasta 50%. Tämän jälkeen tehdyistä peruutuksista ei maksua palauteta. Paikan voi tarvittaessa luovuttaa toiselle henkilölle.

### Yöpyminen

Majoituksen voi osallistuja tarvittaessa varata itse sähköpostilla Holiday Club Saimaasta

osoitteesta [hotelsales.saimaa@holidayclub.fi](mailto:hotelsales.saimaa@holidayclub.fi)

Koulutukselle on varattu majoituskiintiö

tunnuksella "Sellun valkaisu" – kiintiön

voimassaolo päättyy 2 viikkoa ennen

koulutusta. Tämän jälkeen hotellimajoitus

tarjolla päivän hintaan.

Pidätämme oikeuden muutoksiin.



[www.pohto.fi](http://www.pohto.fi)

[asiakaspalvelu@pohto.fi](mailto:asiakaspalvelu@pohto.fi)

puhelin: 010 843 4500



Oikeaa osaamista -  
jo 45 vuoden ajan