



UUTTA! DURAN® SUPER DUTY

dekanterilasit ja erlenmeyerpullot
– uskomattoman vahvoja.

>> KATSO UUSI VIDEO



DURAN GROUP

KEMIA

Kemi

TEOLLISUUS • TUTKIMUS • TALOUS • KOULUTUS • YMPÄRISTÖ • BIO • NANO • PROSESSI

Uutiskirje 13/2011

4.11.2011

- Esimerkkiä opettajien koulutukseen
- Neste Jacobsiin automaatiopalkinto
- Alalla tapahtuu / Vihreät sivut
- Tulta päin sähkön avulla
- Kiteinen tie nobelistiksi
- Saksalaistutkijat kehittävät akkua
- Luma-rahasto tukee tiedeopetusta
- Jussi Kivikoskesta Vuoden alumni
- Simulointi mullistaa tuotekehitystä
- Luma rantautuu Aaltoon
- Millennium Youth Camp
- Radiokemistit suurkatselmukseen
- Myyräkuume vaanii
- Parkinsonin taudin tutkimus etenee
- Verkkosivusto lääke- ja bioalalle
- Terveys-shokin toimijat tyytyväisiä
- Kemiralle uusi tehdas Tallinnassa
- Vapaaehtoisia öljyntorjuntaan
- Kemian vuonna juhlivat suprajohteet
- Kaivosvalvonta Tukesille
- Heureka Kemian yö
- Palveluruutu

• Uutiskirje 14/2011

ilmestyy 23. marraskuuta.
Ilmoitusvaraukset 18. marraskuuta.

• Uutiskirje 15/2011

ilmestyy 15. joulukuuta.
Ilmoitusvaraukset 12. joulukuuta.

Lisätietoja ja varaukset:

kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908
leena.laitinen@kemia-lehti.fi,
puh. 040 577 8850

Ilmoita edullisesti yli 3600
tilaajalle! Hinnat löydät [täältä](#).

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

Uudet tuotteet, ohjelmistot ja palvelut osoitteessa
www.agilent.fi

MITTAA, MONITOROI, VALIDOI

Kosteus, lämpötila, hiilidioksidi, paine-ero...

[Katsó video](#)

VAISALA



Teolliset analyysit saivat omat messut

■ Helsingin messukeskuksessa järjestetään ensi keväänä uusi laboratorioalan tapahtuma, joka keskittyy teollisuuden analyysien ja laaduntarkkailun välineisiin ja palveluihin.

Huhtikuinen **Analyysitekniikka 2012** -tapahtuma on ensimmäinen laatuaan Pohjoismaissa, kertoo projektipäällikkö **Annika Tuominen** messujärjestäjä easyFairsista.

”Järjestämme vastaavanlaisen tilaisuuden ensi vuonna myös Ruotsissa mutta vasta Suomen-tapahtuman jälkeen.”



Analyysitekniikka ja Prosessiteollisuus -tapahtumat kutsuvat ammattilaisia Helsingin messukeskukseen 18.–19. huhtikuuta 2012.



lab-dig

Lab-dig Oy on yli 30 vuotta toiminut yritys, joka keskittyy tunnettujen analyttisten laitteiden ja tarvikkeiden maahantuontiin.

Palvelemme asiakkaitamme ammattitaidolla ja antaumuksella.

Tutustu tuotteisiimme ja tarjouksiimme: www.labdig.fi

PLD FINLAND

Milestone UltraWAVE

muuttaa käsityksen näytteiden esikäsittelystä mikroaaltotekniikalla.

Klikkaa tästä ja tutustu ainutlaatuiseen laitteeseen.



MILESTONE
HELPING CHEMISTS

Kemiaa koko elämä

Näyttely Tekniikan museossa Viikintie 1, Helsinki
www.tekniikamuseo.fi

→

Teollisiin analyysitekniikoihin ja laaduntarkkailuun keskittyvä tapahtuma on suunnattu laboratorio-osaajille ja -insinööreille, laboratorionjohtajille, laatujohtajille, kemian alan teollisuuden ammattiväelle ja myös muun muassa ympäristöpäättäjille.

Tuominen kertoo, että tuotteitaan on jo ilmoitettanut esittelemään laaja joukko alan yrityksiä ja valmistajia, jotka haluavat tavoittaa alan suomalaiset ammattilaiset.

”Sekä näytteilleasettajia että kävijöitä odotamme kotimaan lisäksi myös lähialueilta. Muihin tapahtumimme on osallistunut paljon esimerkiksi virolaisia yrityksiä.”

Samaan aikaan prosessitapahtuma

Analyytitekniikan messujen kanssa samoille päivämäärille, 18.–19. huhtikuuta 2012, sijoittuu

easyFairsin toinenkin uutuustapahtuma, **Proses- siteollisuus 2012**. Sen painopistealueena on prosessitekniinen tuotanto.

Tuomisen mukaan messut sopivat erinomaisesti saman katon alle, sillä iso osa kohdeyleisöstä on kiinnostunut molempien tapahtumien tarjon- nasta.

”Prosesiteollisuus-tapahtumalla on annettavaa etenkin teknisille suunnittelijoille ja koneiden val- mistajille mutta yhtä hyvin tuotannon loppuasiak- kaille. Mukana ovat kaikki teollisuudenalat, joissa käytetään prosessitekniologiaa.”

Helsingin messukeskuksessa järjestettävää ko- konaisuutta täydentävät Suomen Messujen sa- maan aikaan isännöimät metalli- ja konepajateol- lisuuden suur tapahtumat FinnTec ja ToolTec. □

Päivi Ikonen

**Kemia-lehden mediakortti
2012 on julkaistu.
Avaa tästä.**



Bruker Scientific Instruments

Nordic BRUKER -ryhmä koostuu neljästä yhtiöstä:

- Bruker AXS Nordic AB (X-ray, AFM and Elemental Analysis)
- Bruker BioSpin Scandinavia AB (Magnetic Resonance – NMR/MRI/EPR)
- Bruker Daltonics Scandinavia AB (Mass Spectroscopy – MS)
- Bruker Optics Scandinavia AB (Vibrational Spectroscopy – FT-IR/NIR/ Raman)

Uutta! Brukerilta saat myös GC-, GC-MS- ja ICP-MS-laitteistot.

Lisätietoja: www.bruker.com/
Nordic, timo.tuomi@bruker.se

Suomesta esimerkkiä opettajien koulutukseen

EU-komission asiantuntijaryhmä hakee Suomesta op- pia matematiikan ja luonnontieteiden opetuksen ke- hittämiseen. Ryhmä vieraili Helsingissä tutustumassa suomalaisen opetusjärjestelmään, opetussuunnitelman perusteisiin, alan opettajankoulutukseen, modernin tek- nologian hyödyntämiseen opetuksessa, koulujen yri- tisyhteistyöhön ja valtakunnalliseen Luma-toimintaan. Asiantuntijoita kiinnosti erityisesti, kuinka Suomessa on saatu alisuoriutujien määrä muihin maihin verrattu- na niin vähäiseksi.

Neste Jacobsiin automaatiopalkinto

Suomen Automaatioseura on myöntänyt Neste Jacobsin työryhmälle Eläkön automaatio -palkinnon. Ryhmän jäsenet ovat palkitsijan mukaan vaikuttaneet keskeisesti Neste Jacobsin tuotantoprosessien säätö- ja optimointi- sovelluksen Napconin kehittämiseen, markkinointiin ja asiakastoimituksiin. Työryhmään kuuluvat **Mauri Sou- rander, Hans Aalto, Keijo Yli-Opas, Jyri Lindholm** ja **Samuli Bergman**.

Thermo SCIENTIFIC

**Uusi Thermo Scientific LC-MS-
sovelluskokoelma elintarvike-,
juoma- ja vesinäytteitä varten**

Tämä menetelmäkokoelma on kehitet- ty elintarvike- ja ympäristönäytteiden testausta tekevien laboratorien tar- peisiin, ja se sisältää laajan valikoiman menetelmiä elintarvike-, juoma- ja vesinäytteiden testaamiseen.

Klikkaa ilmoitusta niin saat säh- köisen version sovelluskokoelmas- ta käyttöösi.



Labquality-päivät

9.-10.2.2012
Messukeskus
Helsinki

Ohjelma ja lisätiedot
www.labqualitypaivat.fi

Nähdään
Messukeskuksessa!

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Uudessa **ACQUITY UPLC® H -Class** -laitteistossa yhdistyy tavallisen HPLC:n helppokäyttöisyys ja modernin UPLC:n huippusuorituskyky! Erinomainen laite tutkimukseen ja laadunvalvontaan!

**HPLC Simplicity with UPLC
Performance!**



BERNER
TERVEYS JA TUTKIMUS

Meiltä saat laatuaitteen lisäksi myös yksilöllisen laatu- palvelun samaan hintaan.



**Piristystä arkipäivään.
Tilaa maksuton
Ajatusten Aamiainen
sähköpostiisi!**

www.positiivarit.fi

Toivekonsertti

Päiväkodin täti puki lapsia ulkovaatteisiin muumilaulua lauleskellen. Hetken kuunneltuaan Julia (3 v.) hermostui: – Voisitkos laulaa Lauri Tähkää.

Marja-Liisa

INNOVATIVE
TECHNOLOGY
WORLDWIDE

KNF NEUBERGER

KNF Neuberger kontaminaatiovapaat kompressorit, ali- painepumput nesteen siirto- ja annostelupumput kaasuille, höyryille ja nesteille, niin laboratorio kuin OEM-versiot.

KNF Neuberger AB

Puh. +46 8 7445113 • Fax +46 8 7445117 • info@knf.se
Arto Peltola puh. +46 8 7445116 • ap@knf.se

Kemian vuonna tapahtuu**Tieteen ilta**

Lappeenrannassa 4.11.2011 klo 18

LUMA-seminaari

Helsingissä 11.11.2011

Studia Generalia

Lahdessa 8. ja 15.11.2011

Tampereella 24.11.2011

Kemian yö

Heurekassa 2.12.2011

Lisätietoja kemian vuoden tapahtumista löydät täältä.**LIFE11-seminaari**

8.–9.11.2011 Malmö, Ruotsi

Ajankohtaisen seminaarin aiheina ovat bioprosessit, orgaaninen synteesi ja formulointi.

Tule kuuntelemaan huippuluentoja ja tapaamaan asiantuntijoita!

Ohjelma ja ilmoittautumishjeet löytyvät täältä.**AEL kouluttaa****• Aistinvaraisen arvioinnin menetelmät 22.–23.11.2011 Helsinki**Tietoa erilaisista aistinvaraisen arvioinnin menetelmistä ja niiden soveltamisesta käytäntöön elintarvikkeiden ja elintarvikepakkausten tuotekehitykseen ja laadunvalvontaan osallistuville.
Lue lisää tästä ja ilmoittaudu.**• Ongelmanratkaisu ja menetelmän rakennus GC-analytiikassa 13.–14.12.2011 Helsinki**Sinä, joka käytät työssäsi GC-laitteistoa ja pohdit menetelmiä, opit tällä kurssilla löytämään vastauksia kaasukromatografisen menetelmän rakentamiseen liittyviin ongelmiin.
Lue lisää tästä ja ilmoittaudu.**Ilmoita edullisesti kemian ammattilaisille. Kemia-lehden uutiskirjeellä on jo yli 3600 tilaajaa! Katso uutiskirjeen hinnasto täältä.****• Incident Investigation and Organisational Learning 15.–16.12.2011 Amsterdam, Hollanti**Kansainvälisen seminaarisarjan viidennessä seminaarissa pureudutaan onnettomuustutkimnan metodologiaan ja siihen, miten tutkimukset auttavat organisaation turvallisuustietoisuuden lisääntymiseen. Ainutlaatuinen tilaisuus kuulla kokeneita huippuasiantuntijoita kertomassa aiheesta. **Lue lisää tästä ja ilmoittaudu.****Kemianteollisuus ry:n tilaisuudet****• Vaarallisten aineiden kuljetus maalla, merellä ja ilmassa 15.12.2011, Helsinki**

Teemapäivässä käsitellään vaarallisten aineiden kuljetusmääräysten muutoksia maantie-, rautatie-, meri- ja ilmakuljetuksissa. Päivässä kuullaan myös muista ajankohtaisista asioista VAK-alalta. Lisäksi selvitetään uusitun käyttöturvallisuustiedotteen kuljetustietojen laatiminen.

Lisätiedot ja ilmoittautumiset: www.chemind.fi/chemasverkkokauppa**• Kemikaaliturvallisuuden peruskurssi 2012 Suuren suosion saavuttanut kurssi uusitaan!****Jakso 1: 18.–19.1.2012 Kirkkonummi
Jakso 2: 27.–28.3.2012 Tampere**Kurssi on ainutlaatuinen kokonaisuus kemikaaliturvallisuuden alalta. Kurssin tavoitteena on antaa perustiedot hoitaa kemikaaliturvallisuuden ja -valvonnan tehtäviä yrityksissä sekä käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa tarvittavan valmiuden. **Kurssin osanottajamäärä on rajoitettu – ilmoittaudu ajoissa!****Lisätietoja ja ilmoittautumiset: www.chemind.fi/chemasverkkokauppa****Tulta päin sähkön avulla**

Tulipaloja vastaan taistelevat palomiehet saattavat saada käyttöönsä uuden aseensa: sähkön. Menetelmän ovat kehittäneet Harvardin yliopiston kemistit, jotka hyödynsivät keksinnössään havaintoa, että sähkökentät vaikuttavat liekkien muotoon.

Ilmiö perustuu nokeeseen, jota palamisessa syntyy. Sähkökenttään reagoivat nähtävästi hiilihiukaset, jotka ovat herkästi varautuvia.

Amerikkalaistutkijat asensivat 600 watin vahvistimeen sauvamaisen anturin, joka suunnataan kohti tulta. Kun testilaitetta kokeiltiin 30 senttiä korkeisiin liekkiin, sähkövirta sai tulen sammumaan nopeasti.

Tutkijat visioivat nyt kannettavaa sähkösammutintia, jonka avulla voitaisiin raivata loukkuun jääneille pelastustie liekkien läpi, kertoo *Popular Mechanics*. Heidän toinen ideansa on kattoon asennettava sammutusjärjestelmä, joka tukahduttaisi tulen asuntoa turmelematta – toisin kuin perinteiset keinot eli vesi tai vaahto.

Pekka T. Heikura



Free Stock Photo

Valtoimenaan riehuvaa tulipaloa sähkösammutin tuskin tukahduttaa, mutta pelastustien halki liekkien se saattaisi avata.

KAIKKI TARVITSEMASI
Kemia-lehden verkkopalvelusta!**Vihreät Sivut****Tehokasta ja edullista näkyvyyttä!****Katso täältä uusittu ulkoasu ja hinnasto.****Lisätietoja ja varaukset:**
kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908
leena.laitinen@kemia-lehti.fi
puh. 040 577 8850

Klikkaamalla yrityksen nimeä pääset suoraan ao. yrityksen hakemistotietoihin!



Arwina Oy
 Bang & Bonsomer Oy
 BASF Oy
 Bayer Oy
 Bergius Trading AB
 Brenntag Nordic Oy
 Busch Vakuumteknik Oy
 Dosetec Exact Oy
 Dynea Oy
 Elektrokem Oy
 Elomatic Oy
 Finex Oy
 Finn-Kasei Oy
 Fisher Scientific Oy
 GEA Process Engineering Oy
 Innovatics
 IS-VET Oy
 Kaluste-Projektit Oy
 Kiilto Oy
 Labtium Oy
 Lahti Precision Oy
 Merck Oy
 Metso Automation Oy
 Neste Jacobs Oy
 PerkinElmer
 Pinteco Oy
 Ramboll Analytics
 RV Chem Oy
 Skalar Analytical B.V.
 Software Point Oy
 Solotop Oy
 Suomen Lämpömittari Oy
 Tankki Oy
 Teknos Oy
 Tschudi Logistics Oy
 VWR International Oy
 Wacker-Kemi AB

Kiteinen tie nobelistiksi

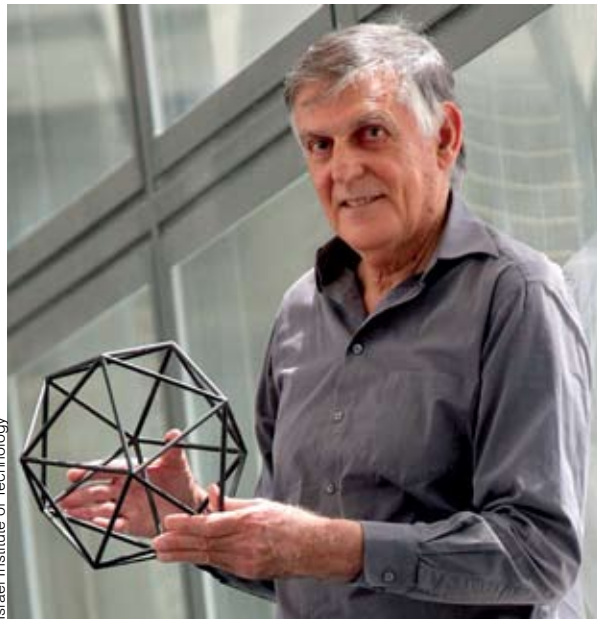
Kuvittele olevasi huippututkija, joka tekee sensaatiomaisen, koko tieteen-alan mullistavan havainnon. Itsekin typeryneenä raportoit siitä kollegoillesi.

Seuraus: kukaan ei usko. Sinulle tyrkätään käteen alan alkeisoppikirja. Oma tutkimusryhmäsi pyytää sinua eroamaan. Joudut täydelliseen tiedepaitsioon.

Dan Shechtman joutui kulkemaan poikkeuksellisen kivisen tien ennen kuin tosiasiat lopulta saivat tiedeyhteisön nöyrytmään ja hyväksymään israelilaiskemistin löydön eli kvasikiteet. Kiinteät epäorgaaniset aineet voivat siis olla muutakin kuin kiteisiä tai amorfisia.

Kansainvälinen kide-tieteen liitto kirjoitti kiteen määritelmän uusiksi ja Shechtmanin kunnia palautettiin. Kuukauden kulluttua hän vastaanottaa Tukholmassa Nobelin kemian palkinnon 2011.

Kvasikiteet puolestaan ovat jo löytäneet



Israel Institute of Technology

Tutkijan ei kannata vähästä lannistua, osoittavat Dan Shechtmanin kokemukset.

tiensä ensimmäisiin käytännön sovelluksiin. Muun muassa niistä kertoo toimittaja **Jari Koponen** ensi viikolla ilmestyvässä *Kemia*-lehden numerossa 7/2011.

Saksalaistutkijat kehittävät metallifluoridipohjaista akkua

Karlsruhen teknillisen yliopiston **tiedote** kertoo, että yliopiston kemistit ovat kehittäneet uudenlaisen akun, joka on jopa 10 kertaa tehokkaampi kuin nykyiset litiumioniakut. Saksalaistutkijoiden akun salaisuus on metallifluoridista tehty katodi. Sen ja metallisen anodin välissä on fluoridia johtava elektrolyytti.

Tohtorit **Maximilian Fichtner** ja **Munangi Anji Reddy** esittelevät tuloksensa *Journal of Materials Chemistry* -lehdessä. Heidän mukaansa uusi akkumateriaali sopii niin puhelinten, tietokoneiden kuin sähköautojenkin akkuihin.

Jäitä hattuun, sanoo suomalaisasiantuntija

Suomalainen akkututkija, tekniikan tohtori **Kai Vuorilehto** pitää ajatusta kiinnostavana mutta toppuuttelee ennenaikaisista innostuksista.

”Fluoridi on erittäin elektronegatiivinen aine, joten teorias-
sa akkuun voitaisiin saada melkoinen jännite. Ajatus on siis niin fiksu, että akku saattaa toteutua kolmen vuosikymmenen

kuluessa, ellei yllättäviä takaiskuja satu tielle”, Vuorilehto sanoo.

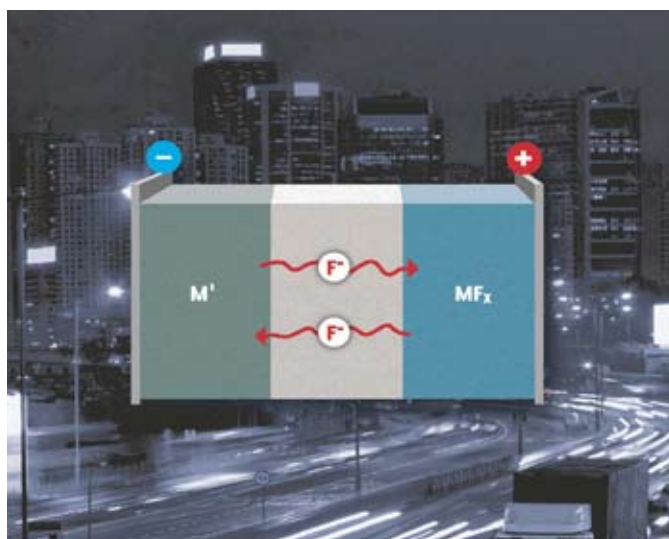
Vuorilehdon mukaan kuumalla tutkimusalalla riittää tätä nykyä sekä akateemisia ryhmiä että suoranaisia huijareitakin, joiden työ ei välttämättä kestä kriittistä tarkastelua.

”He julistavat keksineensä mullistavan akun, jolla maailma valloitetaan, jotta saavat rahoitusta toiminnalleen.”

Tasaisin välein julkisuuteen nousevia uusia akkukeksintöjä Vuorilehto kommentoi kuivasti.

”Niitä on kolmetoista tusinassa, mutta harvoin mikään toteutuu. Merkittävät uudistukset tehdään hiljaisuudessa.”

Leena Laitinen



Karlsruhen teknillinen yliopisto

Akussa on metallianodi ja metallifluoridista tehty katodi, joiden välissä on fluoridia johtava elektrolyytti.



Kemianluokka
Gadolin

Yhteistyössä eri tahojen kanssa teemme kemian oppimisesta elämyksen, kehittämme kemian opetusta, lisäämme kemian alan tunnettavuutta ja tuemme positiivista kemiakuvaa.

Tervetuloa mukaan!
www.kemianluokka.fi



Kemia-lehti toivottaa hyvää

Nenäpäivää

Tänään kerätään varoja maailman köyhimmässä oloissa elävien lasten hyväksi. Tule mukaan!

www.nenapaiva.fi

CHEMICALWATCH
European business briefing

ENERGY&ENVIRO
FINLAND

www.energy-enviro.fi



LUMA.fi
sanomat



Veikko Somerpuro

Tiedekerhot kokoontuvat muun muassa Helsingin yliopiston Gadolinluokassa.

Uusi Luma-rahasto tukee tiedeopetusta

Helsingin yliopistoon on perustettu Luma-rahasto, joka tukee lasten ja nuorten tiede- ja teknologiaopetusta. Rahaston lahjoitukset ohjataan muun muassa lasten ja nuorten tiede- ja tiedeleiritoimintaan sekä Lumatoiminnan ja uusien oppimisympäristöjen kehittämiseen.

”Matematiikan ja luonnontieteiden osaajien riittävyys on maailmanlaajuinen haaste”, muistuttaa yliopiston kemian laitoksen opettajankoulutusyksikköä ja

valtakunnallista Luma-keskusta johtava professori **Maija Aksela**, joka viettää 50-vuotissyntymäpäiväänsä **Luma-juhlaseminaarin** yhteydessä 11. marraskuuta. Mahdolliset muistamiset Aksela toivoo uuteen Luma-rahastoon merkinnällä Maija Aksela 50 v.

Osoitteeseen www.helsinki.fi/insight/luma päivittyvä jatkuvasti uusia lahjoituskohteita. Lahjoituksia voi tehdä verkkopankin kautta **täällä**.

Leena Laitinen



Pasi Hytti

Jussi Kivikoski tunnetaan vankkumattomana kemian osaamisen ja monipuolisen soveltamisen puolestapuhujana.

Jussi Kivikoskesta Vuoden alumni

Suomalaisten Kemistien Seuran puheenjohtaja, dosentti **Jussi Kivikoski** on valittu Jyväskylän yliopiston Vuoden alumniksi 2011.

Kivikoski valmistui yliopiston kemian laitoksesta filosofian kandidaatiksi vuonna 1988, lisensiaatiksi vuonna 1991 ja tohtoriksi vuonna 1993.

Merkittävän uran kemian teknologian ja kemian osaamisen

kehittäjänä tehnyt Kivikoski työskentelee tätä nykyä Tekesissä ohjelmat ja verkostot -alueen johtajana. Työssään hän toimii suomalaisen kemian alan teollisuuden ja tutkimuksen näköalapaikalla. Hän tuntee sekä yrityksissä että yliopistoissa tehtävän tutkimuksen laajasti ja monialaisesti, kiittää Jyväskylän yliopiston alumnit JYKYS ry.

A? Aalto-yliopisto
Kemian tekniikan korkeakoulu

Toimitusjohtaja Tapani Järvisen ympäristöteknologia-rahasto

Aalto-yliopiston kemian tekniikan korkeakoulu julistaa haettavaksi Tapani Järvisen ympäristöteknologia-rahastosta 8.000 euron suuruisen apurahan.

Apuraha myönnetään ansioituneelle ympäristöteknologian osaajalle tutkimus- ja kehitystyöhön. Apurahan tarkoituksena on edistää teollisuuden ympäristöteknologian tutkimusta ja tutkimustulosten hyödyntämistä teknologiatuotteina ja -palveluina.

Vapamuotoinen hakemus toimitetaan rahaston asiamiehelle viimeistään 5.12.2011 ensisijaisesti sähköpostilla (pdf-tiedostoina) osoitteeseen kirjaamo@aalto.fi. Viestiin viitteeksi Tj. Järvisen rahasto tai postitse osoitteella Aalto-yliopisto, Kirjaamo, PL 11000, 00076 Aalto ja kuoreen merkintä Tj. Järvisen rahasto.

Hakemuksesta tulee käydä ilmi hakijan henkilötiedot ja apurahan käyttösunnitelma (tutkimussunnitelma max 2xA4) ja sen liitteenä tulee olla hakijan CV julkaisuluetteloinen.

Lisätietoja antaa rahaston asiamies controller Pirjo Muukkonen, puh. 09-470 24358, pirjo.muukkonen@aalto.fi.

aalto.fi

LAHDEN MESSUKESKUS • LAHTI FAIR CENTRE

MUOVI
PLASTICS 2011
16.-18.11.2011
Neljännen vuosikerran muoviteollisuuden messutoimintaa Lahdessa

Muovi- ja kumiteknologian kansainväliset erikoismessut
International Special Fair of Plastics and Rubber Technologies

MUOVITEOLLISUUS RY
Finnish Plastics Industries Federation

MUONIKHDISTYS
THE FINNISH PLASTICS ASSOCIATION

Lahden Messut
www.lahdenmessut.fi

Simulointi mullistaa teräksen tuotekehitystä

Uusi Steel Converter Simulator -ohjelma nopeuttaa teräslaatuojen tuotekehitystä huomattavasti. Tehokkaan mallin lähtökohta on yksinkertainen: lasketaan tarkasti vain ne alueet, joissa olennaiset ilmiöt tapahtuvat. Maailmassa ainutlaatuinen simulointityökalu on kehitetty metallituotteiden ja koneenrakennuksen strategisen huippuosaamisen keskittymän FIMECCin hankkeessa. Tulevaisuudessa mallia voidaan metallurgian lisäksi soveltaa myös kemianteollisuudessa.

Luma rantautuu Aaltoon

Luma-toiminta käynnistyy tänä syksynä myös Aalto-yliopistossa, kertoo *Luma-sanomat*. Toiminnan virallinen lähtölaukaus ammutaan Otaniemessä 10. marraskuuta.

Aallon Luma-toiminnan keskipisteenä ovat lukiolaisille suunnatut kurssit, joilla koululaisille tarjotaan yliopistotason opetusta muun muassa geologiassa ja geofysiikassa, ensi keväänä nano- ja mikrotekniikassa.



Open your mind. LUT.

Lappeenranta University of Technology

Lappeenrannan teknillinen yliopisto (Lappeenranta University of Technology, LUT) on tekniikan ja talouden yliopisto. Tieteellinen tutkimus ja akateeminen koulutus työllistävät kansainvälisessä yhteisössämme noin 7000 opiskelijaa ja asiantuntijaa.

Teknillisessä tiedekunnassa, LUT kemian laitoksella, on haettavana

Professorin tehtävä

virtaustekniikka, erityisesti prosessitekniset sovellutukset.

Hakuilmoitus on julkaistu kokonaisuudessaan osoitteessa: <http://www.lut.fi/careers>.

Tarkemmat kelpoisuusvaatimukset ja hakuohjeet ilmenevät tehtävää koskevasta kuvauksesta, jonka saa myös samasta osoitteesta.

Lisätietoja: professori Marjatta Louhi-Kultanen, marjatta.louhi-kultanen@lut.fi, 040 701 8078.

Yliopiston rehtorille osoitetut hakemukset liitteineen on toimitettava Lappeenrannan teknillisen yliopiston kirjaamoon, PL 20, 53851 Lappeenranta (käyntiosoite Skinnarilankatu 34), viim. 28.11.2011 klo 14.00. Hakemukset voi lähettää myös sähköisesti osoitteeseen: kirjaamo@lut.fi, mutta julkaisut on toimitettava postitse.

Yliopistopalvelut 28.10.2011

Lappeenranta University of Technology (LUT) is a university in South-east Finland which specialises in technology and business studies and has approximately 6000 students and 1000 staff members.

The following position is vacant at the Faculty of Technology, the department of LUT Chemistry:

Professorship

Fluid Dynamics, especially process engineering applications.

The vacancy announcement is available in full at <http://www.lut.fi/careers>. The web page includes a description of the position with detailed qualification requirements and instructions for application.

Further information: Professor Marjatta Louhi-Kultanen, marjatta.louhi-kultanen@lut.fi, tel. +358 40 701 8078.

Applications, including appendices, are addressed to the university's rector and submitted to Lappeenranta University of Technology, Registrar's Office, P.O. Box 20, 53851 Lappeenranta (street address: Skinnarilankatu 34) by 28 November 2011 at 14.00. Applications may also be e-mailed to kirjaamo@lut.fi, but publications are to be submitted by mail.

University Services, 28 October 2011

Nyt on aika miettiä idea tiedeprojektiksi ja hakea MY Camp -leirille muiden samanmielisten nuorten joukkoon.

Millennium Youth Camp – leirin haku käynnistynyt

Haku kesän 2012 Millennium Youth Camp -tiedeleirille on pyörähtänyt käyntiin.

Helsingissä järjestettävälle kansainväliselle leirille voivat hakea vuosina 1993–1996 syntyneet nuoret kaikkialta maailmasta. Mukaan pääsee kaksivaiheisen karsinnan kautta 30 onnekasta, joiden tutkimusprojektit raati katsoo ansiokkaimmiksi.

Kolmatta kertaa pidettävän leirin pääjärjestäjät ovat Tekniikan Akatemia -säätiö ja valtakunnallinen Luma-keskus. Leirillä paneudutaan luonnontieteisiin, matematiikkaan ja teknologiaan.

Hakuaikaa on 19. joulukuuta saakka. Lisätiedot ja hakuohjeet löytyvät [täältä](#).



International Year of
CHEMISTRY
2011

Radiokemistit suurkatselmukseen

Helsingissä järjestetään kansainvälisen kemian vuoden kunniaksi suomalaisen radiokemian suurkatselmus.

Maaailman ensimmäiselle radiokemistille **Marie Curielle** ja hänen sata vuotta sitten saamalleen Nobelin kemian palkinnolle omistettu symposio pidetään yliopistomuseo Arpeenumissa 8.–9. joulukuuta.

Tilaisuuden puhujiin kuuluu muun muassa Harvardin yliopiston tutki-

ja, kansainvälisen atomienergiajärjestön IAEA:n entinen varapääjohtaja **Olli Heinonen**, joka esitelmöi ydinasevalvonnan ydin- ja radiokemiallisista menetelmistä. Emeritusprofessori **Pekka Pyykkö** puolestaan kertoo Marie Curien elämästä ja työstä.

Symposioon ei ole osallistumismaksua. Tilaisuuden koko ohjelmaan voi tutustua ja mukaan ilmoittautua [täällä](#).



Marie Curie on kemian vuonna esillä monin tavoin. Taiteilija Jozef Mazurin värilasiytyö on näytteillä yhdysvaltalaisessa Buffalon yliopistossa.

Myyräkuume vaanii ulkorakennuksissa

Myyräkuumetta on tänä syksynä liikkeellä tavallista enemmän, varoittaa Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL.

Myyräkuume voi tarttua tiloissa, joiden ilmaan on levinnyt metsämyyrrien eritteitä. Tartunnan voi saada esimerkiksi ulkorakennuksia tai mökkiä siivotessa. Hengitysteitse tarttuvalta taudilta tulee suojautua käyttämällä henkilökohtaisia suojaimeja. Suojausta tarvitaan etenkin, jos kylmillään olevissa sisätiloissa on havaittu metsämyyriä tai niiden jälkiä ja jätöksiä.

Hyvä varuste on kertakäyttöinen hengityksensuojain, puolinaamari, jossa on oltava FFP3-merkintä. Suojakäsineiden tulee olla tiiviit. Kädet on pestävä tai desinfioitava ennen suojakäsineiden pukemista ja myös niiden käytön jälkeen.

”Suojainta ei kuitenkaan pidä käyttää kahta tuntia pitempään. Hengityksensuojaimet poistetaan kasvoilta viimeisinä suojaimeista”, ohjeistaa THL:n kemisti **Erja Mäkelä**.

Myyräkuumeen aiheuttaa Puumala-virus. Tauti alkaa korkealla kuumeella ilman hengitystieoireita. Seuraavaksi ilmaantuu päänsärkyä, pahoinvointia sekä vatsa- ja selkäkipuja. Joka kolmannella sairastuneella esiintyy näköhäiriöitä.

Parkinsonin taudin tutkimus etenee

Itävaltalainen bioyhtiö Affiris käynnistää ensimmäiset kliiniset tutkimukset rokotekandidaattillaan, jota se kehittää Parkinsonin tautia vastaan. Yhtiö sai Michael J. Foxin säätiöltä noin 1,2 miljoonan euron rahoituksen tutkimuksia varten.

Rokotteen on tarkoitus estää alfa-synukleiiniproteiini-kertymien muodostumista aivoihin. Prekliinisissä tutkimuksissa rokotekandidaatti sai elimistön immuunijärjestelmän tuottamaan vastaaineita, jotka sitovat alfa-synukleiinia, vähentävät proteiinin esiintymistä aivoissa ja hidastavat Parkinsonin taudin etenemistä.

Rokote perustuu työhön, jota Affiris on tehnyt kehittäessään rokotetta toiseen aivojen rappeumasairauteen, Alzheimerin tautiin. Yhtiön pisimmälle edennyt Alzheimer-rokotekandidaatti on parhaillaan toisen vaiheen kliinisissä tutkimuksissa.

Tukea myös suomalaisille

Myös Helsingin yliopistossa toimiva, akatemiaprofessori **Mart Saarman** vetämä tutkijaryhmä on saanut Foxin säätiöltä uuden, 133 000 euron apurahan Parkinson-tutkimukseensa.

Helsinkiläistutkijat ovat aiemmin



Parkinsonin tautia ei vielä kyetä ehkäisemään rokotteella, mutta sen oireita voidaan lievittää lääkkeillä.

löytäneet tautiin liittyvän hermokasvutekijän. Viimeisimmän apurahan ryhmä käyttää kasvutekijän terapeuttisten mahdollisuuksien tutkimiseen.

Parkinsonin tautia potee noin 10 000 suomalaista. Tautiin ei toistaiseksi ole parantavaa hoitoa.

Uusi verkkosivusto lääke- ja bioalalle

Suomalaista lääke- ja bioalan osaamista markkinoimaan on perustettu uusi verkkosivusto. Portaalin osoitteessa www.pharmafinland.com avasi Teke-sin Pharma-ohjelma. Sivuston kautta suomalaiset toimijat näkyvät entistä vahvemmin alan kansainvälisille yrityksille ja tutkimusryhmille, jotka etsivät Suomesta yhteistyökumppaneita.



Myyräkuumetta levittävät Puumala-virusta kantavat metsämyyrät.

Terveys-shokin toimijat tyytyväisiä

Terveyden ja hyvinvoinnin strategisen huippusaamisen keskittymän (shok) osapuolet ovat tyytyväisiä kaksi vuotta sitten startanneen shokin toimintaan. 88 prosenttia kyselyyn vastanneista yritysten ja tutkimusorganisaatioiden edustajista katsoo ensimmäisten hankkeiden edenneen positiivisesti.

Keskittymää vetävällä Salwe Oy:llä on käynnissä kaksi tutkimusohjelmaa, yksilön hyvinvoinnin ja terveyden älykäs seuranta sekä mielen ja kehon eliksiirit. Yritykset rahoittavat tutkimuksesta 30, organisaatiot 15 ja Tekes 55 prosenttia.

Kemira aloitti taas PAX-tuotannon

Kemira on aloittanut jälleen polyalumiinikloridin (PAX) valmistuksen tuotantolaitoksessaan Itävallan Kremsissä. Perusteena tuotannon uudelleenkäynnistämiseksi oli vedenkäsittelyratkaisujen kasvava kysyntä Keski- ja Itä-Euroopassa. PAX on alumiini-pohjainen epäorgaaninen saostusaine, jota käytetään veden puhdistamiseen juoma- ja jätevedenkäsittelyssä. Sen valmistusaineita ovat alumiinihydroksiidi ja hydrokloridihappo.

TAF

TECHNOLOGY
ACADEMY
FINLAND

TEKNIIKAN PÄIVÄT

13.–14. TAMMIKUUTA 2012, OTANIEMI DIPOLI

Maaemon runsaat sulot sekä muita tekniikan ihmeitä kansantajuudessa tiedetapahtumassa. Teemana maa.

LUENTOesityksiä ja paneelikeskusteluita:

Riittävätkö luonnonvarat, mistä uusia materiaaleja?

Kuinka luontoa voi matkia?

Kaupunkiviljely kerrostalopihoilla, parvekkeilla ja katoilla.

Kierrätysyhteiskunta – viherpesua vai realistinen tavoite?

Design kaupunkisuunnittelussa ja maankäytössä.

OHEISOHJELMANA:

näyttelyitä, Suomen Akatemian Tiedekahvila, ohjelmaa Heurekaista, ratsastussimulaattori, roskien lajitteluun koulutettu koira jne.

**TAPAHTUMAAN ON VAPAA PÄÄSY.
TERVETULOA!**



Lisätietoja, suora lähetyks ja videotallenne osoitteessa

www.tekniikanpaivat.fi



WORLD DESIGN
CAPITAL
HELSINKI 2012

kemira

Kemiralle uusi tehdas Tallinnassa

Kemira on ottanut käyttöön uuden vesikemikaalitehtaansa Viron Tallinnassa. Lokakuun lopussa avattu tehdas tuottaa kunnallisessa ja teollisessa vedenkäsittelyssä tarvittavia epäorgaanisia saostuskemikaaleja Baltian alueelle. Kemira siirtyi vanhasta tehtaastaan uusiin tiloihin Ülemisten risteysalueen uudelleenrakentamisen vuoksi.

”Tallinnan tehdas edustaa uusia teknologioita ja sen sijainti on myös logistiikan kannalta hyvä. Voimme toimittaa vesikemikaaleja nopeasti ja kustannustehokkaasti asiakkaillemme Virossa, Latviassa ja Liettuassa”, sanoo Kemiran tytäryhtiön Kemiveden toimitusjohtaja **Tarmo Siir**.



WWF

Vapaaehtoiset ovat saaneet tuntumaa tositoimiin muun muassa Mustikkamaalla pidetyissä öljyntorjuntaharjoituksissa.

Vapaaehtoisia koulutetaan öljyntorjuntaan

Ympäristöjärjestö WWF ja Suomen ympäristökeskus Syke kouluttavat vapaaehtoisia rantapuhdistajia merellä sattuvan öljyonnettomuuden varalta.

Tällä viikolla järjestettyyn teoriakoulutukseen osallistui 64 henkeä, jotka toimivat puhdistajien ryhmänjohtajina. Tilaisuudessa käytiin läpi öljyntorjunnan menetelmiä, Suomen öljyntorjuntavalmiutta sekä viranomaisten ja vapaaehtoistyön koordinoimista, öljyntyneiden lintujen hoitoa ja öljyn vaikutuksia luontoon. Käytännön harjoitukset ovat vuorossa keväällä.

Öljyntorjunnasta merellä vastaa Syke, rannikolla alueelliset

pelastuslaitokset. Rantojen siivous öljystä on kuitenkin hidasta käsityötä, jossa vapaaehtoisten panos on erittäin tärkeä.

WWF Suomen vapaaehtoiset öljyntorjuntajoukot toimivat viranomaisten apuna öljyvahingon jälkitorjunnassa ja öljyntyneiden eläinten hoidossa. Vuonna 2003 perustettuihin joukkoihin kuuluu jo yli 6 000 suomalaista.

”Etukäteen varautuminen auttaa meitä reagoimaan nopeasti, jos öljyvahinko sattuu esimerkiksi vilkkaasti liikennöidyllä Suomenlahdella”, sanoo järjestön meriasiantuntija **Vanessa Klötzer**.



International Year of
CHEMISTRY
2011

KEMIA
Kemi

Kemian vuonna juhlivat myös suprajohdeet

Raiteiden yläpuolella leijailevat huippunopeat junat eivät enää ole tieteiskirjallisuutta vaan todellisuutta jo useassa maassa. Parhaimmillaan lähes 600 kilometrin tuntivauhtiin yltävien junien tekniikka perustuu suprajohde- magneetteihin.

Vuosi 2011 on paitsi kemian myös suprajohdeiden juhluvuosi, kuten toimittaja **Jarmo Wallenius** muistuttaa ensi viikolla ilmestyvässä *Kemia*-lehdessä.

Suprajohdeavuus löydettiin tasan sata vuotta sitten, ja 75 vuotta myöhemmin tieteenala

alkoi suuntautua fysiikasta keittokemian suuntaan, kun keksittiin korkean lämpötilan keraamiset HTC-johteet.

Tätä nykyä tutkijoiden Graalin maljana on löytää sellainen suprajohde, joka toimisi huoneenlämpötilassa ja olisi helpposti muokattavissa, jonka virrantiheys olisi suuri ja joka kestäisi mahdollisimman hyvin magneettikenttiä. Tavoitetta kohti edetään, mutta hitaasti hiipien. Jos tahti saadaan kiihtymään, luvassa on monenlaisia kiinnostavia arkipäivän sovelluksia.



Brucke-Osteuropa

Raiteiden yllä levitöivää suprajohdejuna ei lehtikeli pysäytä.

Kaivosvalvonta Tukesille Rovaniemelle uusi toimipiste

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes on avannut toimipisteen Rovaniemellä. Toimisto perustettiin kaivosasioiden valvontaa varten. Tukesista tuli heinäkuisen lakimuutoksen myötä kaivosviranomainen, joka varmistaa, että kaivostoiminta on taloudellisesti, yhteiskunnallisesti ja ekologisesti kestävä kehityksen mukaista.

Kaivoslain uudistuksen jälkeen Tukes päättää malminetsintä-, kaivos- ja kullanhuuhtonataluvista. Virasto hoitaa myös lupiin liittyvää tietopalvelua ja pitää yllä kaivostietorekisteriä. Jo entuudestaan Tukes valvoi

kaivosturvallisuutta ja kemikaalien käyttöä kaivoksissa.

Uraanin tuottamista koskevan kaivosluvan ja kaivosalueunastukset ratkaisee valtioneuvosto.

Uudet kaivostehtävät ja niiden myötä seitsemän asiantuntijaa siirtyivät Tukesiin työ- ja elinkeinoministeriöstä. Rovaniemelle on lisäksi palkattu neljä henkeä. Vuoden 2012 alussa kaivosryhmän kokonaisvahvuus nousee 14:ään.

Tukesin kaivosvalvonnan asiantuntijoita toimii Rovaniemen ohella Helsingissä.

Malminetsintä- ja kaivosbuumi sekä uusi kaivoslaki ovat lisänneet viranomaistehtäviä merkittävästi. Tukes valvoo muun muassa sotkamolaista Talvivaaran nikkeli-kaivosta.



Talvivaara Oy

Ilmoita edullisesti yli 3600 ammattilaiselle!
Katso uutiskirjeen hinnasto **täältä**.

Onko ammattiliittosi
LAL, TEK, UIL tai YKL?

Tilaa *Kemia*-lehti jäsenetuhintaan:
<http://www.kemia-lehti.fi/tilaukset.htm>

Kiinnostunut Reachistä?
Tilaa veloitukseton Reach-tiedote:
kimmo.heinonen@finn-kasei.fi

Etsitkö osaajaa!
Ilmoitus *Kemian* uutiskirjeessä tavoittaa
yli 3600 alan ammattilaista!

Heurekan Kemian yö huipentaa juhluvuoden

Kemian vuosi huipentuu kaikelle kansalle suunnattuun Kemian yöhön, jota vietetään perjantaina 2. joulukuuta tiedekeskus Heurekassa Tikkurilassa. Kemian yön tapahtumiin on vapaa pääsy kello 15–24.

Luvassa on huikea iltapuhde täynnä nähtävää, kuultavaa ja tehtävää koko perheelle: lasten kemiakisoja, tiedeshow-esityksiä, kokeilevia työpajoja, tietoisuuksia ja luentoja. Yhteistyöryitykset esittelevät innovaatioitaan, ja

planetaariossa voi ihastella **Mi-ro Mantereen** kokeellisen kemian konserttia tähtitaivaan alla. Illan aikana käydään myös kemian vuoden saippuakuplakilpailun finaaliaistelu.

Lapsille sopivinta ohjelmaa on iltayhdeksään asti. Kohti keskiyötä tarjolla on myös tiukempaa tiedeasiaa hevijuusereille ja ammattilaisille, esimerkkinä professori **Markku Räsänen** luennot kadonneen ksenonin arvoituksesta ja jalokaasuhybrideistä. Il-



Heta Teppola

Heta Teppolan otos on mukana kemian vuoden kuvakilpailussa saippuakuplakuvien sarjassa.

ta päättyy räjähtävään ilotulitukseen keskiyön kynnyksellä.

Kemian yön koko ohjelma löytyy **täältä**.

Leena Laitinen



www.kemia-lehti.fi

Ilmoitus Kemia-lehdessä huomataan!

Osateemoina mm.

- analytiikka • mittaukset
- laboratoriot

Tiedustelut ja varaukset:
kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908

Numero 8/11

ilmestyy 13. joulukuuta

Varaukset viimeistään 23. marraskuuta.

KEMIA
Kemi

TEOLLISUUS • TUTKIMUS • TALOUS • KOULUTUS • YMPÄRISTÖ • BIO • NANO • PROSESSI

Kemia-lehden mediakortti 2012
on ilmestynyt! Katso teemat, aikataulut ja erikoisnumerot **täältä**.

Kiinnostunut ympäristöasioista?

Tilaa Verkkoviesti:

www.uusiouutiset.fi

Uusiouutiset

**Hyödy jäsenyydestä
kemian seuroissa!**

- Kemia-lehti kotiin kannettuna
- Koulutustapahtumat jäsenhintaan
- Paikka ammattilaisten verkostossa

Tutustu ja liity osoitteessa www.kemianseura.fi

PALVELURUUTU

- **Saitko uutiskirjeen edelleen lähetettynä?**

Tilaa oma uutiskirje maksutta:

<http://www.kemia-lehti.fi/uutiskirje.htm>

- **Kemia-lehden tilaukset.**

<http://www.kemia-lehti.fi/tilaukset.htm>

- **Tilauksen peruutus:**

Lähetä viesti otsikolla "Perun uutiskirjeen" osoitteeseen tilaukset@kemia-lehti.fi. Kirjoita viestiin sähköpostiosoite, johon uutiskirje on tullut.

- **Osoitteenmuutokset:**

Lähetä viesti otsikolla "Uutiskirjeen osoitteenmuutos" osoitteeseen tilaukset@kemia-lehti.fi. Kirjoita viestiin vanha sähköpostiosoite, johon uutiskirje on tullut, ja uusi sähköpostiosoite, johon haluat kirjeen jatkossa.

- **Täältä löydät aiemmat uutiskirjeet:**

<http://www.kemia-lehti.fi/uutispdf.htm>

- **Kommentoi uutiskirjettä:**

toimitus@kemia-lehti.fi

KEMIA
Kemi

TEOLLISUUS • TUTKIMUS • TALOUS • KOULUTUS • YMPÄRISTÖ • BIO • NANO • PROSESSI