

KEMIA

Kemi

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

Uutiskirje 12/2009

21.10.2009

- Alalla tapahtuu
- Jätteen käyttö biobensana ratkaisu moneen ongelmaan
- Cefic tarjoaa SIEF-apua
- Muovituottajat avasivat Reach-klubin
- Reach-termistö vaatii tarkkuutta
- Iskeekö seuraavaksi sikaebola?
- Kestävän kemian palkinto haettavana
- Biotechnica-palkinto meni Sveitsiin
- Luma-viikolla pohditaan ilmastomuutosta
- Teolliset palvelut esittäytyvät Tampereella
- Tikkurilan maalit voittoisina, Merikeskus Vellamon väritys palkittiin
- Uusi oppimistila houkuttelee viihtymään
- Työn muistoja -kilpailulle jatkoaikaa
- Vinkejä verkkolehdistä
- Palveluruutu

Kemiaa koko elämä

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

Uutiskirje 13/09 ilmestyy 12.11. KEMIA
Ilmoitusaineistot 9. marraskuuta.

Lisätietoja ja varaukset:

leena.laitinen@kemia-lehti.fi, puh. 040 577 8850
arja.lindsberg@kemia-lehti.fi, puh. 040 827 9778



Täydennyskoulutus-tapahtuma tarjosi kemian opettajille tilaisuuden myös kollegoiden tapamiseen ja verkostojen laajentamiseen.

Matti Laurila

Kemia tänään Turussa

Kemia on ajassa kiinni

Kemian opettajat tutustuivat alan tutkimukseen ja yrityksiin Kemia tänään -täydennyskoulutustapahtumassa, joka tänä vuonna pidettiin Turussa. Selväksi kävi ainakin yksi asia: kemia on sinnikkäästi läsnä kaikkialla, missä tapahtuu.

J o yli kymmenen vuoden ajan järjestetty Kemia tänään -tilaisuus houkutteli jälleen laajasti. Noin 130 opettajaa ympäri Suomea kokoontui 9. lokakuuta Turun ammattikorkeakoulussa. Aamun ohjelmassa oli luentoja ajankohtaisista kemian tutkimuksen osa-alueista, ja iltapäivällä tutustuttiin yrityksiin ja tutkimuslaitoksiin.



lab-dig

Lab-dig Oy on yli 30 vuotta toiminut yritys, joka keskittyy tunnettujen analyttisten laitteiden ja tarvikkeiden maahanuontiin. Palvelemme asiakkaitamme ammattitaidolla ja antaumuksella.

www.labdig.fi

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Xevo™ QToF MS — seuraavan sukupolven QToF-laite Watersilta, MS-tekniikan edelläkävijältä. Tutustu tarkemmin

www.waters.com/xevo



Kemia Luokka Gadolin

Uusi oppimisympäristö kemian oppimisen ja opetuksen tueksi
Kemia Luokka Gadolin

Vuoden 2009 uudet teemat:

vihreä kemia
energia
materiaalikemia
arkipäivän kemia

[www.helsinki.fi/
kemia/luokka](http://www.helsinki.fi/kemia/luokka)

ENERGY & ENVIRO FINLAND

www.energy-enviro.fi

Työterveyslaitos kouluttaa Kemikaaliturvallisuuden tiedonlähteet

Helsinki 5.11.2009

Kurssilla perehdytään keskeisiin kemikaaliturvallisuuden tiedonlähteisiin ja tiedonhakuun internetissä. Aihepiirejä ovat kemikaalien haittavaikutukset, käyttöturvallisuus, riskinarviointi ja toksikologia. Ilmoittaudu viimeistään 4. marraskuuta **tästä**.

Suomen Kemian Seuran Suojelu-, pelastus- ja turvallisuusjaoston (SPT-jaos) Ylimääräinen vuosikokous

keskiviikkona 11.11.2009 klo 16.00
Vaisala Oyj, Vanha Nurmijärventie 21,
01670 Vantaa
Ajo-ohjeet Vaisalaan löytyvät **täältä**.
Kokouksessa päätetään jaoston muutamisesta rekisteröidyksi yhdistykseksi. Ehdotukset yhdistyksen nimeksi tulee toimittaa 23.10.2009 mennessä puheenjohtajalle:
puheenjohtaja.spt@nbcsec.fi.
Ilmoittautumiset kokoukseen sähköpostiin 6.11.2009 mennessä:
irma.ylikangas@vaisala.com.

Luma- ja teknologiaseminaari: Energia – maailmankaikkeudesta polttokennoihin

Helsingin yliopisto 12.11.2009
Lue lisää lokakuun **LUMA-uutisista**.
Ilmoittautuminen 5.11. mennessä e-lomakkeella **tästä**.

**Ilmoita edullisesti kemian ammattilaisille.
Kemia-lehden uutiskirjeellä on jo yli 3000 tilaajaa!**

Kemia tänään...

Turussa kemiaa voi opiskella useassa paikassa. Opinahjojaan esittelivät Åbo Akademin rehtori **Jorma Mattinen**, Turun yliopiston kemian laitoksen johtaja **Harri Lönnberg** ja Turun ammattikorkeakoulun koulutusjohtaja **Juhani Soini**.

Lönnberg korosti kemian luonnetta rajoja ylittävänä tieteenalana.

”Rajat hämärtyvät ja niitä ylitetään. Ajatelkaa biologiaa, lääketiedettä, materiaalitieteitä, nanotieteitä – kaikkien keskiössä on kemia.”

Åbo Akademin orgaanisen kemian professori **Reko Leino** kertoi vihreästä kemiasta, Turun yliopiston professori **Anu Hopia** molekyylogastromoniasta ja Turun ammattikorkeakoulun bioalojen yliopettaja **Mika Jokinen** biomateriaalitutkimuksesta.

Yritysvierailut kiinnostivat

Iltapäivän yritysvierailut saivat innostuneen vastaanoton. Perkin Elmer/Wallac Oy, Top Analytica, VTT:n Biotieteellinen yksikkö, Neste Oil Oyj ja Bayer-Schering Pharma Oy tarjosivat kukin

Työterveyslaitos kouluttaa Kemikaalien uudet merkinnät ja käyttö- turvallisuustiedotteet

Helsinki 24.11.2009

Mitä seurauksia uudella GHS-merkintäjärjestelmällä on käyttöturvallisuustiedotteisiin? Tule kuuntelemaan tärkeää tietoa Reachistä ja GHS:stä! Ilmoittaudu viimeistään 3. marraskuuta **tästä**.

Kemian opetuksen päivät

Kokkola 8.–9.4.2010
Teemana tutkiva oppiminen ja opettaminen. Lue lisää **tästä**.

PlasTec 10 -messut

Helsingin Messukeskuksessa
13.–16.4.2010
Samanaikaisesti kuusi synergistä teollisuustapahtumaa ja runsas ohjelmatarjonta. Näyttelytilan myynti on parhaillaan käynnissä.
Katso lisää: www.plastec.fi

ChemBio Finland 2010

Helsinki 19.–21.5.2010
www.finnexpo.fi

Helsinki Chemicals Forum

Helsinki 20.–21.5.2010
www.helsinkicf.eu

**Tehokasta
näkyvyyttä!**

Varaa logopaikka yrityksellesi.

**Kaikki tarvitsemasi
Kemia-lehden
verkkopalvelusta!**

Vihreät Sivut

Tule mukaan **Vihreille Sivuille**
ja tavoitat asiakkaasi!

Lisätietoja:

arja.lindsberg@kemia-lehti.fi
puh. 040 827 9778

leena.laitinen@kemia-lehti.fi
puh. 040 577 8850

**Avaa tästä Kemia-lehden
mediakortit 2009 ja 2010**



TEKNIIKAN
AKATEEMISTEN
LIITTO TEK

TEK tukee jäseniään monin tavoin opintojen alusta läpi ammattiuran. TEK on vahva toimija työmarkkinoilla sekä koulutus- ja teknologiapolitiikassa.

Tietoa – turvaa – neuvontaa
www.tek.fi



POSITIIVARIT
ASENNE RATKAISEE. AINA.

Piristystä arkipäivään.
Tilaa maksuton
Ajatusten Aamainen
sähköpostiisi!

www.positiivarit.fi

Originaali

Mikko (7 v.) oli äitinsä kanssa ulkoilemassa, kun lähellä kulkenut fasaani päästi lajilleen ominaisen kirkaisun. Mikko ihastui:
– Vau, mikä soittoaäni!

Kidius mobilis

Matti Laurila

**Anna palautetta
tai kerro
uutisvinkkisi:**
toimitus@kemia-lehti.fi

Kaatopaikoilta tankkiin

Jätteen käyttö biobensana ratkaisu moneen ongelmaan

Maapallon kaatopaikat täyttävän yhdyskuntajätteen muuttaminen biobensaksi olisi ratkaisu sekä fossiilisten polttoaineiden hupenemisen aiheuttamaan energiakriisiin että kasvaviin päästöongelmiin, sanoo singaporelais-sveitsiläinen tutkijaryhmä.

Ryhmän *Global Change Biology: Bioenergy* -lehdessä julkaistava tutkimus osoittaa, että bensiinin laajamittainen korvaaminen jätteestä tehdyllä polttoaineella voisi pudottaa maailman hiilidioksidipäästöjä erittäin merkittävästi.

Tutkijat arvioivat kaatopaikkajätteen kokonaismäärän kaikkiaan 173 valtiossa ja vertasivat sitten lukuja kussakin maassa kulutettaviin liikennepolttoainelitroihin.

Selvitys osoitti, että jätteestä saataisiin yhteensä 83 miljardia litraa bioetanolia. Jos autojen tankit vastedes täytettäisiin sillä, päästöt vähenisivät 29–86 prosenttia tuotettavaa energiayksikköä kohden. Teknologian kehityksessä luvut voisivat nousta vielä suuremmiksi, tutkijat uskovat.



Scanslockphoto

Tutkijoiden mukaan jätteen hyödyntäminen biopolttoaineen raaka-aineena voisi pudottaa maapallon hiilidioksidipäästöjä jopa yli 80 prosenttia.

Lehtitilaukset:
www.kemia-lehti.fi

SymBio & BioRefine
Annual Seminar
27.10.09

Tiistai 27.10.2009 klo 8.30–19.00

Hotelli Hilton Helsinki Kalastajatorppa,
Kalastajatorpantie 1, Helsinki

SymBio- ja BioRefine- ohjelmien vuosiseminaari

Aamupäivä

SymBio Annual Seminar – Highlights and Best Practices

Tervetuloa kuulemaan biotekniikan alan parhaita käytäntöjä ja luomaan katsaus uusimpiin teollisten prosessien kehittämistä ja ympäristön puhdistamista edistäviin projekteihin. Pääpuheenvuorossa yksi johtavista biokatalyyttien kehittäjistä, **Mitsui Chemicals, Inc.** Seminaari on englanninkielinen.

Iltapäivä

BioRefine-vuosiseminaari – Uudet biomassatuotteet

BioRefine-ohjelman vuosiseminaarissa kuulet käytännön esimerkkejä innovatiivisten biomassatuotteiden muuttamisesta kansainväliseksi liiketoiminnaksi. Esimerkkien lisäksi seminaarissa luodaan ajankohtainen katsaus BioRefine-ohjelmaan sekä Metsäklusteri Oy:n ja CLEEN Oy:n toimintaan.

Tilaisuudet ovat maksuttomia.
Tervetuloa!



SymBio



BioRefine



Tekes

Ilmoittaudu

Ohjelmien esittelyt ja ilmoittautuminen:
www.tekes.fi/symbio
www.tekes.fi/biorefine



Reach-klubi neuvoo, kuinka muovituotteiden valmistajat pysyvät mukana kemikaaliasetuksen kiemuroissa.

Cefic tarjoaa SIEF-apua

Euroopan kemianteollisuuden järjestö Cefic tarjoaa tukea alan yritysten SIEF-työhön. Ceficin alainen ReachCentrum neuvoo muun muassa, kuinka SIEF-tiedonvaihtoorumeiden sisäistä viestintää ja projektinhallintaa voidaan tehostaa. ReachCentrumin palvelut kattavat myös sopimuslainsäädännön. Lisätietoa saa [täältä](#).

Muovituottajat avasivat Reach-klubin

Euroopan muovituoteollisuuden kattojärjestö EuPC on perustanut yhteisön, joka verkostoi muovialan Reach-asiantuntijat ja ne, jotka kaipaavat lisää tietoa kemikaaliasetus Reachista ja sen vaikutuksista muoviteollisuuteen. Pontimena Reach-klubin käynnistämiseksi oli, että asetuksen toimeenpano on osoittautunut erityisen kinkkiseksi juuri muovialalla, EuPC kertoo tiedotteessaan.

Lisätietoa Reach-klubista saa sen kotisivulta osoitteesta www.reachclub.eu.

Reach-termistö vaatii tarkkuutta

Kemikaaliasetus Reach määrittelee termin ”käyttö(tapa)” (engl. *use*) hyvin yksityiskohtaisesti ja toisin kuin yleensä on totuttu, muistuttaa Euroopan liimateollisuuden yhdistys FEICA.

Yhdistys on siksi laatinut kemikaaleja rekisteröiville yrityksille ohjeistuksen, jonka avulla ne voivat kattavasti kartoittaa kaikkien valmistamiensa tai maahantuomiensa kemiallisten aineiden käyttösovellukset ja -tilanteet sekä niissä mahdollisesti vaadittavat turvatoimet. Taulukkomuotoon laadittu opas kattaa sekä teolliset prosessit että kuluttajakäytön.

FEICAn suosittelema ohjeistus ja mallitaulukot löytyvät [täältä](#).



Scanslockphoto

Sioilla on toistaiseksi tavattu vain ihmiselle vaaraton Ebola-virus, mutta tutkijat varoittavat myös hengenvaarallisten virusmuotojen saattavan siirtyä niihin.

Iskeekö seuraavaksi sikaebola?

Yhdysvaltalaiset tutkijat pelkäävät vaarallisten Ebola-viruskantojen siirtyvän apinoista sikoihin ja muodostavan sitä kautta riskin myös ihmisille, kertoo *Scientific American*.

Kyseessä olisi huomattavasti vakavampi tauti kuin parhaillaan leviävä sikainfluenssa. Afrikkalaislähtöiset Ebola-virukset ovat erittäin tarttuvia, ja niiden aiheuttama verenvuotokuume tappaa nopeasti noin 90 prosenttia uhreistaan.

Yhden Ebola-viruksen alalajin tiedetään jo loikanneen sikoihin: filippiiniläisen maatilaneläimistä eristettiin heinäkuussa 2008

Reston-tyyppinen virus. Reston Ebola-virus löytyi myös kuudelta ihmiseltä, jotka olivat olleet eläinten kanssa tekemisissä. Ihmiset eivät kuitenkaan sairastuneet.

Filippiiniläisioista tavattu viruskanta tunnistettiin ensimmäisen kerran apinoista USA:n Restonissa sijaitsevassa tutkimuslaboratoriossa vuonna 1989. Reston Ebolaksi ristitty kanta on osoittautunut ainoaksi ihmiselle vaarattomaksi Ebola-lajiksi; muut ovat äärimmäisen vaarallisia.

Pekka T. Heikura

Kestävän kemian palkinto haettavana

Uuden eurooppalaisen kestävän kemian palkinnon (European Sustainable Chemistry Award) haku on avattu. Palkintoa voivat hakea yksittäiset tutkijat ja pienet tutkimusryhmät, joiden työ edustaa vihreää, kestävästä kemiasta. 10 000 euron palkinnon myöntää Euroopan kemianseurojen kattojärjestö Euchems. Hakuaikaa on tammikuun 2010 loppuun saakka. Lisätietoja saa [täältä](#).



Deutsche Messe/Biotechnica

Biotechnica-palkinto meni Sveitsiin

Vuoden 2009 eurooppalaisen Biotechnica-palkinnon on saanut sveitsiläinen biofarmasia-alan yritys NovImmune. Yhtiö kehittää monoklonaalisia vasta-aineita immuunisairauksien hoitoon.

Palkintolautakunnan mukaan NovImmunen voiton ratkaisivat yhtiön ja sen tuotteiden tulevaisuudennäkymät, joita raati piti kilpailijajoukon parhaina. Muut kaksi finaaliin yltänyttä yritystä olivat saksalainen Trion Pharma ja ranskalainen Vivalis.

30 000 euron rahapalkinto NovImmunelle jaettiin Saksan Hannoverissa 6.–8. loka-kuuta järjestetyillä Biotechnica-messuilla. Lisäksi kaikki kolme finalistia palkittiin Capgemini Consultingin järjestämällä konsultointikurssilla.

Palkinnon vastaanottivat NovImmunen toimitusjohtaja Jack Barbutt (vas.) ja yhtiön Business Development -yksikön johtaja Luca Bolliger.

www.teollisetpalvelut.fi

KUNNOSSAPIDON JA TEOLLISTEN PALVELUJEN PÄÄTAPAHTUMA

Teolliset Palvelut 09 -messut jatkaa Tehdaspalvelu-messujen vahvoja perinteitä. Uudistunut ja laajentunut tapahtuma kattaa nyt kaikki teollisuuden ja infran tarvitsemat palvelut.

Mukana yli 250 näytteilleasettajaa!

Messuilla esillä mm.

- KUNNOSSAPITO
- TEHDASPALVELU
- TUOTANNON PALVELUT - **uutta!**
- YMPÄRISTÖ, TURVALLISUUS JA YHTEISKUNTAVASTUUS - **uutta!**
- KOULUTUS- JA REKRYAREENA - **uutta!**

Valmistaudu nousukauteen luotettavan ja osaavan yhteistyöverkoston kanssa! TULE NÄILLE MESSUILLE - ja löydä parhaat ratkaisut yrityksesi kilpailukykyyn ja tuottavuuteen!



Rekisteröidy kävijäksi,
katso näytteilleasettajat ja messuohjelma:
www.teollisetpalvelut.fi

Messut avoinna
ke 28.10. klo 9-17
to 29.10. klo 9-17



**Teolliset
Palvelut
09**

**28.-29.10.2009
TAMPERE**

Tuttu
tapahtuma
- uusi nimi,
laajempi
kokonaisuus



LC, LC/MS & Lab Automation Sales Developer

(Helsinki, Finland)

The Life Science Solutions Group within Agilent is looking for a dynamic person with strong sales background and experience of significantly growing marketshare with LC, LC/MS or Laboratory Automation Solutions within pharma- and bio-tech markets in Finland.

Having a solid track-record of sales and preferable also marketing, you know how to position our solutions with customers and you are able to push out our competitors based on the superior quality of our products and our world class customer support offered by the local service team in Finland.

Part of your strength is to really understand our customers, their challenges and bring creative solutions to help them develop their business.

You have a solid educational background (PhD preferred) in relevant discipline. You have a strong track-record of LC & LC/MS related business and market knowledge, preferably combined with experience of software and automation solutions. You have no issue traveling across Finland to meet with our customers. Your positive attitude, desire and creativity in winning new competitive business is what sets you apart from the rest.

You have an advantage if you meet the following additional requirements:

- You have completed any short- or long-term courses in marketing or business development
- You have successfully led the market development projects in other hi-tech companies within bio analytical markets

Interested in joining the world's bio-analytical measurement company and you have what it takes for such an exciting position, then don't hesitate to apply online (requisition number: 2031437) at www.agilent.com/go/jobs!

Kokoelma orgaanisia yhdisteitä – ominaisuudet ja käyttökohteet

Raimo Alén, Consalen Consulting, 2009
Painatus: Gummerus Kirjapaino Oy, 1370 s
ISBN 978-952-92-5627-3

Kirja on ainutlaatuinen yleisteos jokaiselle, joka haluaa nopeasti ja vaivattomasti vastauksen yhdestä kattavasta lähdekirjasta. Se helpottaa tavallisten kuluttajien ja kemian opiskelijoiden, mutta toisaalta myös teollisuuden, kaupan, tutkimuksen ja opetuksen piirissä työskentelevien henkilöiden kemi-kaaleihin liittyvää perustiedon hankintaa.

- Käsittää orgaanisten yhdisteiden 15 pääryhmää ja kaikkiaan näiden 50 alaryhmää
- Aineryhmien yleisesittelyn lisäksi esitetty merkittävimpien yhdisteiden (noin 5000) kemiallinen rakenne, fysikaaliset ominaisuudet, valmistus ja pääkäyttö
- Suomenkielisiä hakusanoja lähes 14000
- Englanninkielisiä hakusanoja noin 4500
– lisäksi yleisempien yhdisteiden ruotsin-, saksan-, ranskan- ja espanjankieliset nimet.

Kirjaa voi tilata sähköpostitse raimo.j.alen@jyu.fi tai osoitteesta: Consalen Consulting, Ratamestarinkatu 13 A 17, 00520 Helsinki.
Hinta 120 € (sis. alv:n sekä käsittelykulut ja kotimaan postituskustannukset).



Ilmastonmuutoksen torjuminen on yhteispeliä.

Scanslockphoto

Luma-viikolla pohditaan ilmastonmuutosta

Ympäristö ja ilmastonmuutos, energiareсурssit ja luonnonvarat sekä tiede, teknologia ja energiatehokkuus ovat aiheita, joihin paneudutaan tämänvuotisella Luma- ja teknologiaviikolla 8.–14. marraskuuta. Kansainvälisen tähtitieteen vuoden kunniaksi viikon aiheisiin kuuluu myös tähtitiede luonnontieteiden, matematiikan ja teknologian opetuksessa.

Viikkoa koordinoi valtakunnallinen Luma-keskus, kertoo lokakuun *Luma- uutiset*. Hankkeessa ovat mukana myös alueelliset Luma-keskukset ja lukuisat muut yhteistyötahot.

Vinkkejä viikon toteuttamiseen saa osoitteesta www.helsinki.fi/luma/viikko.

Teolliset palvelut esittäytyvät Tampereella

Reilut 250 eri alojen huippuyritystä esittelee osaamistaan Tampereen messu- ja urheilukeskuksessa 28.–29. lokakuuta pidettävässä Teolliset palvelut 09 -tapahtumassa.

Suomen ainoa kunnossapidon, tehdaspalvelun ja tuotannon palveluiden yhteistapahtuma jatkaa yli 20 vuoden ajan järjestettyjen Tehdaspalvelu-messujen perinnettä. Mukana ovat kaikki teollisuuden ja infran tarvitsemat palvelut. Tapahtuman erikoisteemoja ovat ympäristö, turvallisuus ja yhteiskuntavastuu.

Teollisuuden matchmaking -tapaaminen tarjoaa näytteilleasettajille ja kävijöille tilaisuuden verkottua, solmia uusia siteitä ja syventää entisiä kumppanuuksia. Messujen ohjelmaan kuuluvat myös kunnossapitopäivä, koulutus- ja rekryareena sekä metalliteollisuuden työllisyys-paneeli.

Lisätietoa tapahtumasta saa osoitteesta www.teollisetpalvelut.fi.



Merja Ojalainen/Expomark

Vuoden 2007 Tehdaspalvelu-messut houkuttelivat Tampereelle väkeä ympäri Suomen. Nyt perinnettä jatkaa uusi Teolliset palvelut -tapahtuma.

Tikkurilan maalit voittoisina

Merikeskus Vellamon väritys palkittiin

Kotkalainen Merikeskus Vellamo on voittanut Väri 09 -kilpailun. Vellamon värityksestä vastasi työryhmä **Ilmari Lahdelma, Juha Heino, Marko Santala, Teemu Halme, Tarja Suvisto** ja **Marjo Korolainen** Arkkitehtitoimisto Lahdelma & Mahlamäki Oy:stä.

Vellamon teräsrakenteet on käsitelty säänkestäviksi Tikkurilan teollisuusmaaleilla. Ulkopuolen hopeanharmaat pinnat viimeisteltiin puolikiiltävällä akryylipolyuretaanimaalilla, ja myös

sisäpuolen värimaailma on luotu Tikkurilan tuotteilla.

Palkintolautakunnan mukaan väreillä oli merkittävä rooli merikeskuksen suunnittelussa. Värejä käytettiin rohkeasti suurina pintoina, joita on taitavasti kevennetty maalatuilla kuvioilla.

Väri 09 -kilpailun järjestivät Suomen maalarimestariyhdistys ja Suomen Messut. Palkinnot jaettiin Helsingin messukeskuksessa pidetyn Väri ja Pinta -näyttelyn avajaisten yhteydessä.

Merikeskuksen monimuotoisen ulkokuoren ja rauhallisten sisätilojen liittäminen toisiinsa kirkkaan vihreällä on rohkea mutta hyvin onnistunut ratkaisu, sanoi palkintoraadin puheenjohtaja arkkitehti, professori Pentti Kareoja.

Etsitkö osaajaa!

Ilmoitus Kemian uutiskirjeessä tavoittaa yli 3000 alan ammattilaista!

Kiinnostunut ympäristöasioista?

Tilaa Verkkoviesti:
www.uusiouutiset.fi



Tikkurila



Teemu Kerppu Learning Lab

Uusi oppimistila houkuttelee viihtymään

Teknillisen korkeakoulun materiaalitekniikan laitoksessa on vietetty uuden oppimistilan avajaisia. Teemu Kerppu Learning Lab on pedagogisesti suunniteltu opiskelijan ja opettajan yhteinen oppimisympäristö, joka tarjoaa puitteet sekä yksilölliseen opiskeluun että ryhmässä työskentelyyn.

Tila tukee moninaisia tapoja olla ja opiskella, sanoo oppimisympäristön suunnitteluun osallistunut arkkitehti, PhD **Anu Yanar**. Liitutaulut, löhösohvat, värit, pöytälamput ja yhdessä tekemistä edistävät harkitut tilaratkaisut ruokkivat opiskelijoiden luovaa innostusta.

Viihtyisät tilat myös lisäävät opiskelijoiden motivaatiota jäädä lukemaan myöhäisillaksi tenttiin tai tekemään harjoitustöitä, Yanar sanoo.

Rentous ei merkitse veltoilua ja tehottomuutta työssä. Tuloksellinen opiskelu sujuu myös sohvalta tai nojatuolissa löhöten.



Työn muistoja saatiin talteen

Lisää toivotaan

Kemianteollisuus ry:n, Tekniikan museon ja *Kemia*-lehden kemian ammattilaisille järjestämä kirjoituskilpailu Työn muistot talteen jatkuu vuoden loppuun saakka.

Kaikki tähän mennessä tulleet kirjoitukset on tallennettu Tekniikan museoon, joka jatkaa kemistien työtä esittelevien tekstien keruuta.

“Meidän kokoelmiamme esineet toki kertovat tekniikan historiasta ja kehitymisestä, mutta vasta autenttiset kuvaukset työstä ja sen tekemisestä täydentävät kuvan kokonaiseksi. Yhdessä ne muodostavat kulttuuriperintömme tuleville sukupolville”, sanoo museon johtaja **Marjo Mikkola**, joka kannustaa kaikkia kemian osaajia tarttumaan kynään.

Ensimmäinen kirjoitus, **Ilkka Pollarin** Yövuoroon, julkaistiin *Kemia*-lehden numerossa 6/09. Juttu on luettavissa myös **täältä**.

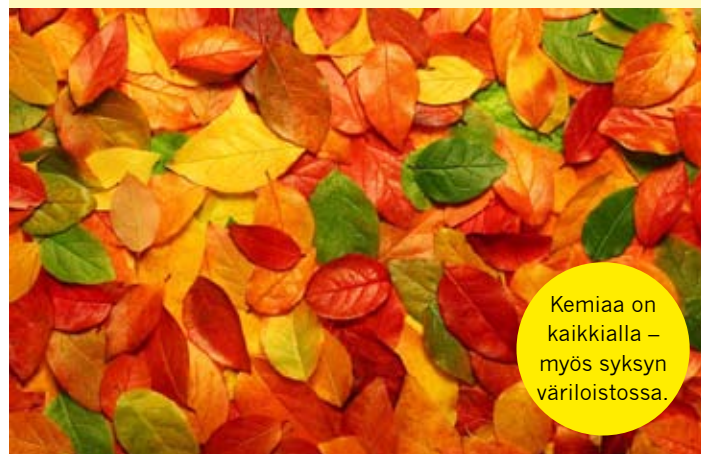
Lisää kirjoituksia on luvassa lehden tulevissa numeroissa.

Kirjoitusohjeet löytyvät **täältä**.

Vinkkejä verkkolehdistä

Lasten verkkotiedelehti *Jippo* esittelee lukijoilleen syysvärien kemiaa.

Päivien lyhentyessä ja ilmojen kylmetessä puut muuttuvat keltaisiksi, oransseiksi tai palavanpunaisiksi. Ilmiön takana on lehtien ravinnontuottokyvyn lakkaaminen ja vihreän värin tuottavien klorofyllimolekyylien hajoaminen. Se puolestaan vapauttaa näyttämön muiden pigmenttien loistolle. Etikan, sitruunan, pesujauheen ja ruokasoodan avulla värikokeiluja lehdillä voi tehdä itsekin, lehti kertoo.



Kemiaa on kaikkialla – myös syksyn väriloistossa.

Kuvat: Scanstockphoto

UUDET SISÄLLÖT, ENTISET HINNAT!

Kemia-lehden mediakortti 2010 on julkaistu. Löydät sen **täältä**.

Vielä ehdit

Kemia-lehden suosittuun teemanumeroon!

Numerossa 7/2009

osateemoina:

- **Innovaatiot**
- **Prosessit**
- **Muovit**

Varaa paikkasi viimeistään **23. lokakuuta!**

KEMIA
Kemi

TUOLIKAS • TUOTOSSA • TALOUS • KOKOLITUS • YHTEISÖ • BIO • NÄHO • PROSESSI

Varaukset ja lisätietoja:

Myyntipäällikkö
Arja Lindsberg
puh. 040 827 9778

arja.lindsberg@kemia-lehti.fi

Päätoimittaja
Leena Laitinen
puh. 040 577 8850

leena.laitinen@kemia-lehti.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

Hyödy jäsenyydestä kemian seuroissa!

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

Tutustu ja liity osoitteessa www.kemianseura.fi