



# 144<sup>ste</sup> FacNieuws

14 maart 2006

*Nieuwsbrief van het departement Natuur- en Sterrenkunde*

## **BESTUUR**

### **Strategisch plan UU 2005-2009 en de brochure 'Investeren in talent'**

Om er achter te komen of medewerkers van de universiteit weten van het strategisch plan van de UU en wat ze er van vinden, worden een aantal groepsbijeenkomsten georganiseerd. De bijeenkomsten duren 1 uur tot 1,5 uur. Wetenschappelijk medewerkers van de faculteit Bètawetenschappen worden uitgenodigd aan één van de bijeenkomsten deel te nemen. De bijeenkomst voor de faculteit wordt gehouden op woensdag 22 maart om 10.00 uur en vindt plaats in kamer 4.13 van het Bestuursgebouw.

Om deel te nemen is geen voorbereiding nodig, ook hoeft u het plan of de brochure 'Investeren in talent' vooraf niet gelezen te hebben. Alles wat tijdens de bijeenkomsten wordt besproken is vertrouwelijk.

Aanmelding bij: Lydia Snoeks, tel. 06-1528 2833

### **Europa Eurosol News**

De Universiteit Utrecht heeft een e-mail-informatiesysteem (EUROSOL) dat informeert over de ontwikkeling van internationale onderzoekssubsidiemogelijkheden. Het meeste nieuws wordt gebracht via de nieuwsbrief Eurosol News. Bijzondere aandacht krijgt het Europese Kaderprogramma. Opgave via e-mail: [eurolsol.oo@uu.nl](mailto:eurolsol.oo@uu.nl).

## **ONDERWIJS**

### **Voorlichtingsdag 18 maart**

De Universiteit Utrecht organiseert elk jaar voorlichtingsdagen. Alle (bachelor)opleidingen zijn op deze dagen aanwezig. Met twee opleidingen kan men uitgebreid kennismaken. De voorlichtingsdagen zijn bestemd voor leerlingen uit 4, 5 en 6 vwo en andere geïnteresseerden. Ouders zijn ook van harte welkom. De voorlichtingsdag wordt gehouden op zaterdag 18 maart 2006. De activiteiten voor Natuur- en Sterrenkunde vinden plaats in het Minnaertgebouw en duren van 9:30 tot 15:30 u. Voor informatie over het programma zie de website: <http://www1.phys.uu.nl/scholieren/>

## **STUDENTEN**

### **De Make a Move Carrièreweek**

Make a Move organiseert op 25, 26 en 27 april 2006 in Congrescentrum 'La Vie' te Utrecht de Make a Move Carrièreweek voor studenten die zich willen oriënteren op de arbeidsmarkt. Er zul-

len 26 bedrijven aanwezig zijn waaronder Consultancy bedrijven zoals McKinsey en Roland Berger maar ook Atos, ORMIT, Berenschot, Rabobank en nog vele anderen bedrijven uit verschillende sectoren zullen zich presenteren. Er zal tevens een forum plaatsvinden waarin zal worden gediscussieerd over 'sustainable energy resources'. Voor meer informatie en inschrijving: [www.makeamove.nl/utrecht](http://www.makeamove.nl/utrecht)

### **Studiereis A-Eskwadraat**

Elk jaar gaat A-Eskwadraat op studiereis. Ook dit lustrum-jaar is er een studiereis, en wel naar Athene. Informatie over de reis vind je op de website van A-Eskwadraat: <http://www.a-eskwadraat.nl/reis>

De reis is van 3 april tot en met 10 april en bevat naast een trip naar de University of Athens ook een bezoek aan allerlei culturele plaatsen. Er zijn voldoende deelnemers en de inschrijving is gesloten, maar mocht je alsnog mee willen, dan kun je je inschrijven voor de reserve-lijst.

### **Excursie A-Eskwadraat Reet**

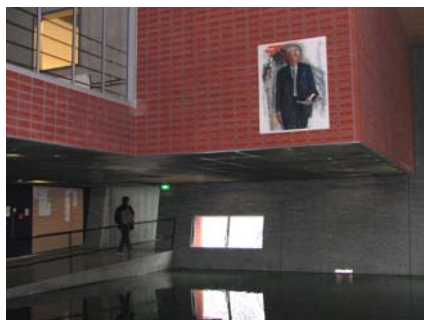
Eerder is in FacNieuws gemeld dat A-Eskwadraat de Nationale Wetenschapsquiz voor groepen heeft gewonnen.

De prijs die aan deze wedstrijd was verbonden bestond uit een excursie naar het onbekende dorpje Reet in België. Ook zal er een bezoek worden gebracht aan de nabijgelegen stad Antwerpen. Studenten kunnen zich hiervoor aanmelden bij het bestuur van A-Eskwadraat.

## **GEBOUWBEHEER**

### **Minnaert beter in beeld**

Sinds vorige week heeft het schilderij van prof. Minnaert een nieuwe plaats in het Minnaertgebouw gekregen.



(foto E. Landré)

### **Renovatie liften**

Met ingang van week 11 zal er een aantal liften gerenoveerd worden in

het Buijs Ballot- en Ornsteinlaboratorium. Het werk omvat op elke verdieping werkzaamheden voor de lift-ingang. Er zal ongeveer een halve meter van de gang in beslag worden genomen en deze zal door stof- en beveiligingsschotten worden afgezet.

- week 11 tot 18/19: goederenlift, Buijs Ballotlaboratorium  
- week 20 tot 25: Radio Nuclidenlaboratorium, Ornsteinlaboratorium  
- week 26 tot 32: middenlift ornsteinlaboratorium

## **IN/UIT DIENST**

### **In dienst**

#### **december 2005**

M. Cantiello MSc (SIU)  
Dr. J.O. Sewall (IMAU)  
I. Viganó MSc (IMAU)  
Drs. P.P.M. de Rijk (WFI)  
Prof.dr. W.J. Goedheer (DIN)

#### **januari 2006**

Mw. J.L. Jacinto (Fin. zaken)  
Dr. J. Llido (IMAU)  
Dr. S.R. Jain (FOM/ITF)  
Ir. P.D.J. van Oostrum (DIN)  
Ing. R.T. van Rijn (CND)

### **Uit dienst**

#### **december 2005**

Dr.ir. M.W. Schouten (IMAU)  
Dhr. J.C. Kastrop (CND)

#### **januari 2006**

Mw.mr. J. de Swart-Gijsbers (IMAU)  
Dr. J.W. Greuell (IMAU)  
Prof.dr. P. Grassberger (ITF)  
Drs. M. Davidse (ITF)  
Mw.dr.ir. J. Klein Wolterink (ITF)  
Dr. A.P. Hynninen (FOM/DIN)

#### **maart 2006**

Dhr. J.J. Keijzer (DIN)

## **>> AGENDA <<<**

*De promoties en oraties vinden plaats in het Academiegebouw, Domplein 29, Utrecht.*

## **ORATIES**

### **maandag 10 april 2006**

Oratie van prof.dr. Willem Jan Goedheer, hoogleraar *Plasmafysica* in het departement Natuur- en Sterrenkunde, met als titel: *Plasmachemie onder zonnige omstandigheden. Processen in de randlaag van een fusiereactor.*  
aanvang: 16.15

## PROMOTIES

### maandag 20 maart 2006

drs. M. van der Vegt

*Modeling the dynamics of barrier coasts and ebb-tidal deltas*

Promoter: prof.dr. H.E. de Swart, Prof.dr. W.P.M. de Ruijter

Co-promotor: drs. H.M. Schuttelaars

Aanvang: 12.45

### woensdag 12 april 2006

drs. J.D. Hylton

*Light coupling and light trapping in alkaline etched multicrystalline silicon wafers for solar cells*

Promoter: prof.dr. H.E. de Swart, Prof.dr. W.C. Sinke

Aanvang: 12.45

### maandag 24 april 2006

drs. A. Sokolov

*Prototyping of silicon strip detectors for the inner tracker of the ALICE experiment*

Promoter: prof.dr. R. Kamermans,

Co-promotor: drs. G.J. Nooren

Aanvang: 10.30

## COLLOQUIA, SYMPOSIA, E.D.

### dinsdag 14 maart 2006

IGG colloquium i.s.m. Theoretische Fysica

Prof. Eivind Hauge (Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universiteit, Trondheim)

*Lars Onsager, the student who went to win the Nobel Prize.*

We shall present a brief biography of Lars Onsager, recall one or two of the innumerable anecdotes about the man, and sketch some of his most important accomplishments: The reciprocal relations that won him the Nobel Prize in chemistry in 1968, the exact solution of the Ising model, which turned him into a figure of mythical proportions, plus very brief pointers to other results, like the de Haas van Alphen effect, nematic liquid crystals, quantization of vorticity in liquid Helium.

Aanvang: 16.00, MG 401

### woensdag 22 maart

ITF-colloquium

M. van der Hoef (UTwente)

*Granular matter in air*

Granular matter is one of the fastest growing fields in contemporary physics, owing to its wealth of new, beautiful phenomena as well as to its direct relevance for innumerable industrial applications. The recent boom of papers on the subject has dealt almost exclusively with systems in which the effect of the ambient air is ignored, assuming that the motion of the particles is governed by gravity and mechanical contact forces only. While this is a valid approximation when the particles are large (diameter > 1 mm), for smaller particles the air can have a pronounced influence, leading to a whole new range of interesting phenomena. We will focus on two of such air-driven phenomena, both of which happen in a vertically vibrated granular bed. The first one is pattern formation for a shallow layer of fine granular material, which was already observed by Leonardo Da Vinci in the late 15th century. The second phenomenon was

discovered much more recently, and is concerned with the segregation of fine equal-sized (0.1 mm) bronze and glass particles. We have studied both systems by numerical simulations using a hybrid molecular dynamics - computational fluid dynamics model, which has originally been developed to study fluidized-bed reactors. In the presentation we will discuss some aspects of the numerical model, in particular on how to describe the effective drag force between the gas and solid phase. Next, we will present the simulation results for the two granular systems described above, and show that we can indeed reproduce most of the phenomena observed in the experiments. The simulations allow us to give a detailed explanation of the mechanisms underlying the phenomena. For the pattern formations our findings confirm the mechanism that was proposed on the basis of experiments. For the glass-bronze system, we find that a similar type of mechanism is responsible for the segregation.

Aanvang: 16.00, MG 208

### donderdag 23 maart

IGG-colloquium

Jeroen Goudeau (freelance architectuurhistoricus)

*De wiskundige architectuurwetenschap van Nicolaus Goldmann*

Aanvang: 15.30, BBL 771

### maandag 27 maart

Diesviering in de Domkerk

Aanvang: 15.30 (toegangkaart aan te vragen bij kabinetszaken, email:

j.p.f.vanderveer@uu.nl)

### dinsdag 28 maart

Departementsraadsvergadering

Aanvang: 10.30, MG 207

## Algemeen Fysisch Colloquium



G.-J. Nooren  
(UU/NIKHEF)  
*The Alice Inner  
Tracker System*

vrijdag 31 maart 2006

aanvang: 15.30, Minnaertgebouw 208, na afloop (om ± 16.30): borrel

### maandag 3 april

Faculteitsraadsvergadering

Aanvang: 11.00, MG 202

### dinsdag 4 april

Natuurkundig Gezelschap

prof.dr. C. De Morais-Smith (ITF)

*The magic world of electrons in two dimensions*

Low-dimensional systems are a very promising area for the discovery of novel phases that unveil the quantum aspect of nature. At zero and one dimensions, new interesting phenomena have been observed during the last decades, but it is in two dimensions (2D) that a major breakthrough occurred. In the presence of a strong perpendicular magnetic field, electrons moving in 2D will be deviated from their initial trajectory due to the action of the Lorentz force. One may thus measure a transverse resistance in this system, which increases linearly with the magnetic field. This pheno-

menon was discovered by Hall in 1879 and is called the classical Hall effect.

At very low temperatures, however, quantum mechanics comes into play, and new phenomena are observed.

The discovery of the "Integral Quantum Hall Effect" (von Klitzing, Nobel Prize 1985) has provided the basis for the most precise resistance standards. But even more remarkably, the "Fractional Quantum Hall Effect" (Tsui, Stormer, and Laughlin, Nobel Prize 1998) has yielded fractional charge, spin and statistics, thus establishing a connection with nuclear and high energy physics. Two decades after these discoveries, quantum Hall systems remain a field of research with unforeseen and surprising phenomena. In this talk, we will present some recent results in this field, as for instance, a competition between electron-solid and electron-liquid phases, as well as the self-similarity exhibited by the Hall resistance curve, in analogy with fractals. Voor meer informatie: [www1.phys.uu.nl/nat-gez/](http://www1.phys.uu.nl/nat-gez/) aanvang: 20.00, grote collegezaal van het Gebouw voor Aardwetenschappen, De Uithof (te bereiken via de ingang van het BBL, Princetonplein 5). Ook studenten zijn van harte welkom.

## FACNIEUWS

Voor **FacNieuws 144** en een overzicht van alle nummers zie:

[www1.phys.uu.nl/facnieuws/](http://www1.phys.uu.nl/facnieuws/)

### Redactie van FacNieuws

Leonie van Echtelt BBL 152 tel. 2922  
Saskia Meesters BBL 152 tel. 3047  
Peter Mertens BBL 155 tel. 2725  
Roelof Ruules BBL 011e tel. 9089

e-mail: [facnieuws@phys.uu.nl](mailto:facnieuws@phys.uu.nl)

### VOLGENDE FacNieuws:

**FacNieuws 145** verschijnt op **dinsdag 28 maart 2006**

**DEAD LINE FacNieuws 144: vrijdag 24 maart 2006**