



BESTUUR

Dr. Barkema bijzonder hoogleraar
Gerard T. Barkema is door de Stichting Fysica per 21 maart benoemd tot bijzonder hoogleraar aan de Universiteit Leiden. De benoeming vindt plaats bij het Leids Instituut voor Onderzoek in de Natuurkunde (LION) en de leeropdracht luidt "Computational statistical physics of (bio)polymers".



Op dit onderzoeksgebied geldt dr. Barkema als een van de leidende onderzoekers. Het departement feliciteert Gerard Barkema met zijn benoeming.

Ashtekar Kramershoogleraar

Vanaf 1 april tot 1 juni 2006 zal prof. Abhay Ashtekar de Kramers wisselleerstoel bezetten en in het kader daarvan een lecture course geven onder de titel "Black Holes in Fundamental Physics".

De Kramersleerstoel is ingesteld in 1975 aan de Universiteit Utrecht als wisselleerstoel voor de Theoretische Natuurkunde. Sindsdien zijn 25 vooraanstaande buitenlandse hoogleraren in Utrecht te gast geweest als Kramershoogleraar. Prof. Ashtekar is Eberly Professor of Physics en directeur van het Institute for Gravitational Physics and Geometry at Penn State University (USA). Prof. Ashtekar was eerder Erastus Franklin Holden Professor of Physics aan de University of Syracuse (USA) en hoogleraar (Chaire de Gravitation) aan de Université de Paris VI.

www1.phys.uu.nl/wwwitf/AboutITP/Kramers.htm

Redei Dondershoogleraar

In de maanden april, mei en juni versterkt prof.dr. Miklos Redei als Dondershoogleraar de gelederen van het Instituut voor Geschiedenis en Grondslagen. Miklos Redei is hoogleraar in de wijsbegeerte en grondslagen van de natuurkunde aan de Lorand Eötvös Universiteit te Budapest. Hij heeft een indrukwekkende staat van dienst opgebouwd, met publicaties over de grondslagen van de quantummechanica,

causaliteit en kans, en heeft bovendien de laatste jaren zijn werkterrein uitgebreid tot de geschiedenis van de moderne fysica, in het bijzonder in verband met het werk van de Hongaars-Amerikaanse natuur- en wiskundige John Von Neumann. Redei's uitgave van Von Neumanns Selected Letters is zojuist verschenen.

Miklos Redei is zeer actief in internationaal verband. Zo is hij voorzitter van het ESF-netwerk Philosophy and Foundations of Physics en heeft hij vele gastdocentschappen vervuld in Europa en de Verenigde Staten. Na Utrecht reist hij af naar Londen om enige tijd aan de London School of Economics te werken.

Gedurende zijn verblijf hier zal prof. Redei een college geven over John Von Neumann. Dit college zal deels historisch zijn en deels technisch, met vooral analyse van Von Neumanns bijdragen aan de quantummechanica. Belangstellenden zijn van harte welkom op dinsdagmiddagen, 14.00 uur, in zaal 165 van het BBL.

De Dondersleerstoel is een wissel- of gastleerstoel die is ingesteld door het College van Bestuur voor de (toen) zes bèta-medische faculteiten, met de bedoeling om jaarlijks zeer gerenommeerde onderzoekers voor enkele maanden in Utrecht als gasthoogleraar uit te kunnen nodigen.



Opnieuw departementsdag

De departementsdag gaat ook dit jaar weer plaatsvinden en wel op woensdag 21 juni! Het doel van de dag is dat de medewerkers en studenten van Natuur- en Sterrenkunde kennis maken met elkaar en het onderzoek van ons departement. Net zoals vorig jaar zullen er 's middags drie presentatieronden zijn van elk maximaal 40 minuten met ertussen een pauze van 20 minuten om na te kletsen of de volgende presentatie te kiezen. De dag zal worden afgesloten met een borrel en een barbecue.

OPROEP

Voor deze presentaties hebben we

verschillende onderzoekers nodig. We willen daarom alle hoogleraren, docenten, postdocs, Aio's en Oio's vragen om zich aan te melden voor een presentatie. Ook studenten zijn van harte welkom om over hun (bachelor of master) onderzoek te vertellen; het is leuk om voor de verandering eens naar een student te luisteren! Kijk voor aanmelding, mailadressen of meer informatie op:

www.phys.uu.nl/departementsdag/

ONDERZOEK

Nieuwe klasse exotische kristallen ontdekt

Onderzoekers van de groep Soft Condensed Matter and Biophysics en de Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie (FOM) zijn erin geslaagd om een nieuwe klasse kristallen te maken van perspex bolletjes van ongeveer een duizendste millimeter in doorsnede. Deze kristallen zijn opgebouwd uit bolletjes, ook wel colloïden genoemd, met een tegengestelde lading. De nieuwe exotische kristalstructuren hebben interessante optische eigenschappen en zijn daarom veelbelovend voor onder andere beeldschermen, elektronische inkt of optische schakelaars. De onderzoekers publiceren hierover in de Physical Review Letters op 7 april 2006. De natuurkundigen Marjolein Dijkstra (Universiteit Utrecht), Antti-Pekka Hynninen (FOM) en René van Roij (UU/FOM) kwamen deze nieuwe klasse van kristalstructuren op het spoor door zeer geavanceerde computerberekeningen uit te voeren op tegengesteld geladen colloïden. De computersimulaties voorspellen kristalstructuren van gewone zoutkristallen, zoals het welbekende keukenzout, maar zeer verrassend ook een enorme verscheidenheid aan veel exotischer kristalstructuren, die nog niet eerder in de natuur waren waargenomen. Christina Christova en Alfons van Blaaderen van de Universiteit Utrecht zijn erin geslaagd om deze nieuwe klasse van kristallen experimenteel te maken. Dit laat zien dat de nieuwe simulatietechniek betrouwbare voorspellingen geeft voor de structuren van colloïdale kristallen.

Voor informatie zie:

www.phys.uu.nl/~mdijkstra

Astronomenconferentie Ameland

Van 10 tot 12 mei 2006 wordt de 61^e editie van de Nederlandse Astronomenconferentie op Ameland gehouden. Dit driedaagse evenement biedt sterrenkundigen uit Nederland en België, in het bijzonder postdocs, promo-

vendi en studenten, de ruimte hun werk te presenteren. Vaste staf kan 'scouten' naar talent voor vacante posities. De organisatie is dit jaar in handen van het Sterrekundig Instituut Utrecht. Voor meer informatie:

www.astronomenclub.nl

Computational Science Symposium

Following the success of the Debye Computational Science Symposium 2005 there will be another edition in 2006! This 1-day symposium will take place on July 3th 2006 in the "Grote Zaal Aardwetenschappen" at the Uithof. The purpose of this symposium is to stimulate cooperation between experimentalists, simulators and theoreticians at Utrecht University, to discuss results, ideas and plans related to computational science. The organizers invite anyone (experimentalists, theoreticians and simulators) interested in a computational approach to science to participate. Several exciting speakers from outside Utrecht have been invited. Dr. Sofia Calero (winner of the Marie Curie Excellence Award 2005) will give a keynote lecture about computational catalysis. The rest of the program will consist of presentations by PhD students, postdocs and group leaders. For more information, the program and registration, please consult the website:

www.phys.uu.nl/~vlugt/ucss

GEBOUWBEHEER

Op Goede Vrijdag (14 april) worden alle loopbruggen in de was gezet. De gebouwen zijn die dag al **gesloten**, maar mocht men toch willen werken dan kan en mag men geen gebruik maken van de loopbruggen.

PERSONEELSZAKEN

In dienst

februari 2006:

Mw. V.C.I. van Leeuwen MSc (IMAU)

Drs. K.B. Gubbels (ITF)

Mw.drs. M.A. Plaisier (HIFM)

Drs. M. Hermes (DIN)

maart 2006:

Dr. J. Kuperus (BUR)

Dr. M.V. van der Sluijs (SIU)

Ir. M.A. Kliphuis (IMAU)

Dr. G.M. Terra (IMAU)

Drs. E. J. Eggen (ITF)

Dr. A. Mischke (SAP)

Drs. M.A.M. Versteegh (DIN)

Uit dienst

februari 2006:

Drs. J. Wiersma (SIU)

Drs. F. Spada (IMAU)

Dr. E. Maddox (SAP)

Drs. O. Sokolov (SAP)

PROMOTIES

woensdag 12 april 2006

drs. J.D. Hylton

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

Prof.dr. W.C. Sinke

Aanvang: 12.45

maandag 24 april 2006

drs. O. Sokolov

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

Promoter: prof.dr. R. Kamermans,

Aanvang: 10.30

dinsdag 2 mei 2006

Drs. M.V. van der Sluijs

Formation and evolution of compact binaries

Promoter: prof.dr. F. Verbunt

Co-promotor: dr. O. Pols

Aanvang: 14.30

woensdag 3 mei 2006

Drs. A.J. van Marle

Models for the Circumstellar Medium on Gamma-Ray Burst progenitor Candidates

Promoter: prof.dr. N. Langer

Aanvang: 12.45

maandag 8 mei 2006

Drs. S.V. Savenko

Structure and phase behaviour of colloidal rod suspensions

Promoter: prof.dr.A. van Blaaderen

Co-promotor: dr. M. Dijkstra

Aanvang: 10.30

COLLOQUIA, SYMPOSIA, E.D.

dinsdag 18 april 2006

IMAU-colloquium

Dr. Jordi Vilà (Wageningen Univ.)

Transport and chemical transformations.

The distribution and evolution of reactive species in a boundary layer characterized by the presence of shallow cumulus over land is studied by means of two large-eddy simulation models: the NCAR and WUR codes. The study focuses on two physical processes that can influence the chemistry: the enhancement of the vertical transport by the buoyant convection associated with cloud formation and the perturbation of the photolysis rates below, in and above the clouds.

It will be shown that the dilution of the reactant mixing ratio caused by the deepening of the atmospheric boundary layer is an important process and that it can decrease reactant mixing ratios by 10 to 50 percent compared to very similar conditions but with no cloud formation. Additionally, clouds transport chemical species to higher elevations in the boundary layer compared to the case with no clouds which influences the reactant mixing ratios of the nocturnal residual layers following the collapse of the daytime boundary layer. Estimates of the rate of reactant transport based on the calculation of the integrated flux divergence range from to -0.2 ppb/hr to -1 ppb/hr, indicating a net loss of sub-cloud layer air transported into the cloud layer. A comparison of this flux to a parameterized mass flux shows good agreement in mid-cloud, but at cloud base the parameterization underestimates the mass flux. Scattering of radiation by cloud drops perturbs photolysis rates. It is found that these perturbed photolysis rates substantially (10-40 %) affect mixing ratios locally (spatially and temporally), but have little effect on mixing ratios averaged over space and time. We find that the ultraviolet radiance perturbation becomes more important for chemical transformations that react with a simi-

lar order time scale as the turbulent transport in clouds. Finally, the detailed intercomparison of the LES results shows very good agreement between the two codes when considering the evolution of the reactant mean, flux and co-variance vertical profiles.

Aanvang: 16.00, BBL 105b

woensdag 19 april 2006

ITF-colloquium

E. Verlinde (UvA)

Topological strings and black holes

Aanvang: 16.00, MG 208

Algemeen Fysisch Colloquium

vrijdag 28 april 2006



J. Heise (SRON/UU)

Neutron stars

Aanvang: 15.30,

Minnaertgebouw

208, na afloop (om ± 16.30): borrel

dinsdag 9 mei 2006

Lunchconcert

Programma:

* Voces Intimae

* Djembè door Pasha Karamiarokhlo

Aanvang: 12.30, werkplaats CB

dinsdag 9 mei 2006

Natuurkundig gezelschap

prof.dr. A. van Blaaderen (UU)

Wetenschappelijk verantwoord voorstellen met glazen bollen.

Al meer dan honderd jaar worden deeltjes met afmetingen van 1/1000 millimeter en kleiner met veel succes gebruikt om voorspellingen te doen over het gedrag van atomen en moleculen. In deze lezing wordt uitgelegd waarom deze voorspellingen wetenschappelijk verantwoord zijn, wat deze voorspellingen tot nu toe hebben opgeleverd, waarom de kracht van de voorspellingen recentelijk enorm is toegenomen en wat we in de nabije toekomst nog kunnen verwachten. In ieder geval zullen aan bod komen: de beweging van een dronken man, zout, elektronische inkt, opalen en een volledig optische computer. Voor meer informatie: 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.

donderdag 11 mei 2006

IGG-colloquium

Christoph Lehner (Max Planck Institute for History of Science, Berlin)

Mr. Everstein's amazing discovery

Aanvang: 15.30, BBL 430

FACNIEUWS

Voor **FacNieuws 146** en een overzicht van alle nummers zie:

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

VOLGENDE FacNieuws:

FacNieuws 147 verschijnt op **dinsdag 25 april 2006**

DEAD LINE FacNieuws 147: vrijdag 21 april 2006