



Universiteit Utrecht



Deelnemers van het ICPS 2012 in Utrecht en Twente

### ICPS 2012 groot succes

Deze zomer organiseerden de studieverenigingen A-Eskwadraat en Arago (Twente) de 27e editie van de "International Conference of Physics Students". Het congres duurde van 4-10 augustus en was een groot succes. Vierhonderd internationale bachelor-, master- en PhD-studenten kwamen naar Utrecht en luisterden naar gastlezingen van onder andere Hitoshi Murayama, Bill Unruh en Gerard 't Hooft. Een groot aantal studenten gaf zelf ook een lezing of een posterpresentatie. Naast lezingen waren er ook sociale programmaonderdelen waar de studenten elkaar konden leren kennen en veel culturele en inhoudelijke excursies zoals naar Universiteit Twente, Nikhef, Amolf. Meer informatie is nog te vinden op [www.ICPS2012.com](http://www.ICPS2012.com).

### FOM-oio Simone Belli wint Italiaanse prijs

Simone Belli MSc van het Instituut voor Theoretische Fysica (ITF) aan de Universiteit Utrecht heeft de Fontana prijs 2012 van de Società Italiana di Fisica gewonnen. Hij krijgt deze prijs voor zijn bijdrage aan de thermodynamica van vloeibare kristallen. De Fontana prijs, waarmee een geldbedrag van 1000 euro is gemoeid, wordt jaarlijks uitgereikt aan een jonge Italiaanse onderzoeker. Dit jaar ging de prijs specifiek naar een onderzoeker die werkzaam is in de zachte gecondenseerde materie. De uitreiking vindt medio september plaats tijdens het jaarcongres van de Società Italiana di Fisica te Napels. Zie [www.fom.nl/live/nieuws/archief\\_persberichten/persberichten2012/artikel.pag?objectnumber=200031](http://www.fom.nl/live/nieuws/archief_persberichten/persberichten2012/artikel.pag?objectnumber=200031)

Belli publiceerde het werk samen met Marjolein Dijkstra (Debye Institute for Nanomaterials Science) en René van Roij (ITF), vorig jaar in *Physical Review Letters*: Polydispersity Stabilizes Biaxial Nematic Liquid Crystals, *Physical Review Letters* 107, 148303 (2011).

### Grelli krijgt Veni

23 recent gepromoveerde wetenschappers van de Universiteit Utrecht hebben van NWO een Veni-subsidie gekregen. Onder hen ook dr. Alessandro Grelli, postdoc bij Andre Mishke (SAP). De jonge onderzoekers krijgen elk

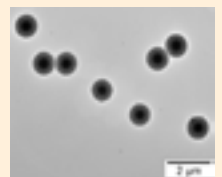
250.000 euro. Met dat geld kunnen ze gedurende drie jaar ideeën ontwikkelen en onderzoeken. De Veni-subsidie is voor veel wetenschappers een eerste opstap in hun wetenschappelijke carrière. Het onderzoek van Grelli betreft onderzoek van een nieuwe toestand van materie: Bij extreem hoge temperatuur en druk, geproduceerd bij ultrarelativistische botsingen van zware atoomkernen, ondergaat normale materie een faseovergang naar een plasma van 'deconfined' (ongebonden) quarks en gluonen. Grelli's onderzoeksproject bestudeert de eigenschappen van deze nieuwe toestand van materie door gebruik te maken van zware quarks.



Zie [www.uu.nl/NL/Actueel/Pages/23-jonge-Utrechtse-onderzoekstalenten-krijgen-Veni-subsidie.aspx](http://www.uu.nl/NL/Actueel/Pages/23-jonge-Utrechtse-onderzoekstalenten-krijgen-Veni-subsidie.aspx) en [www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP\\_8WVGJYM](http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP_8WVGJYM)

### Opmerkelijke publicaties

- Een optisch pincet kan voor meer experimenten worden ingezet door gebruik te maken van een speciale antireflectiecoating. Dit blijkt uit onderzoek onder leiding van Alfons van Blaaderen. De resultaten van het onderzoek werden gepubliceerd in de juli-editie van het gerenommeerd wetenschappelijke tijdschrift *Nature Photonics*.



Microscopische opname van de nanodeeltjes die door de laserbundel worden aangestuurd. De deeltjes hebben een antireflectiecoating van een dun laagje glas om een kern van titaniumdioxide.

Zie [www.uu.nl/NL/Actueel/Pages/antireflectiecoating.aspx](http://www.uu.nl/NL/Actueel/Pages/antireflectiecoating.aspx)

- Een gezamenlijke publicatie van de SCM groep en de de Fysische en Colloidchemie groep van het departement schekunde is onlangs verschenen in *PNAS* over nieuwe colloïdale deeltjes, waarvan één deel van het oppervlak ruw is en het andere deel glad. Onder bepaalde omstandigheden kunnen de gladde kanten elkaar aantrekken, terwijl de ruwe kanten, evenals de ruw-gladde zijden, elkaar juist afstoten. Op deze manier kan men heel precies in het oppervlakte patroon van deze nieuwe deeltjes informatie programmeren over de



Nanobaksteenjes in twee-assig vloeibaar kristal. In een twee-assig vloeibaar kristal ordenen de nanobaksteenjes niet alleen hun lange as (zoals lucifers in een doosje), maar ook hun korte as (zoals vellen papier op tafel)



zelforganisatie van deze deeltjes in complexere structuren. Hierdoor kunnen materialen worden ontwikkeld met hele nieuwe structurele, optische en elektrische eigenschappen.

Publicatie: Surface roughness directed self-assembly of patchy particles into colloidal micelles, Proceedings of the National Academy of Sciences, 18 juni 2012, Daniela J. Kraft, Ran Ni, Frank Smalenburg, Michiel Hermes, Kisun Yoon, David A. Weitz, Alfons van Blaaderen, Jan Groenewold, Marjolijn Dijkstra, and Willem K. Kegel; PNAS 109, 10787 (2012).

Zie: [web.science.uu.nl/news/Dashboard/displayfbnsmessage.ashx?l=nl&i=61&s=1&p=1&v=2&a=p&g=c0638f9c-c01f-438d-8c8a-6c10cf1f6104](http://web.science.uu.nl/news/Dashboard/displayfbnsmessage.ashx?l=nl&i=61&s=1&p=1&v=2&a=p&g=c0638f9c-c01f-438d-8c8a-6c10cf1f6104)

### FOM projectruimte

In juli heeft Stichting FOM het projectruimte voorstel van Dries van Oosten, getiteld "Quantum Many Body States of Light" al in de eerste beoordelingsronde gehonoreerd. Dit gebeurt met aanvragen die kwalitatief dusdanig uitmuntend zijn dat het uitvoerend bestuur het niet nodig vindt om externe referenten te raadplegen.

In het project zal geprobeerd worden om een Bose-Einstein condensaat van licht te maken in een nanophotonische halfgeleider structuur. Met dit condensaat wordt het licht dan in nieuwe quantum toestanden geprepareerd.

Het project bouwt voort op de vruchtbare samenwerking tussen de groep van Dries van Oosten (UU) en Kobus Kuipers (AMOLF).

### Het K.F. Hein Fonds

Jaarlijks wordt door het K.F. Hein Fonds een aanzienlijk bedrag ter beschikking gesteld ten behoeve van universitaire projecten. In 2012 is bijvoorbeeld de aanvraag gehonoreerd voor het Digitaal planetarium in Sonnenborgh- Museum en Sterrenwacht.

Uw aanvraag voor het jaar 2013 dient uiterlijk 10 september 2012 bij ons binnen te zijn. Zie: [www.uu.nl/NL/Informatie/alumni/Ufonds/fondsen/Bevriend/KFHeinfonds/Aanvraagprocedure/Pages/default.aspx](http://www.uu.nl/NL/Informatie/alumni/Ufonds/fondsen/Bevriend/KFHeinfonds/Aanvraagprocedure/Pages/default.aspx)

### Besturen en commissies Departementsbestuur 2012-2013

Het dagelijks bestuur van het departement wordt gevormd door Jaap Dijkhuis (Hoofd), Gerard Barkema

(onderwijsdirecteur) en Tim Coopmans (studentlid). Het voltallige departementsbestuur bestaat uit het dagelijks bestuur plus Will de Ruijter, Stefan Vandoren, Marjolijn Dijkstra en Thomas Peitzmann. Bestuurssecretaris is Peter Mertens.

### Nieuw SONS-bestuur

Het StudentenOverleg Natuur- en Sterrenkunde zal dit jaar bestaan uit Tim Coopmans, Felix Nolet en Frederik Felius. Felix zit ook in de opleidingsadviescommissie. Tim neemt als studentlid zitting in het departementsbestuur. Hiermee vertegenwoordigt het SONS de studenten N&S op verschillende niveaus in de medezeggenschap en het bestuur. Zo kan het SONS de studenten goed informeren over allerlei zaken. Het SONS is te vinden in BBL 776.

### Opleidings Advies Commissie

Per 1 september 2012 heeft de OAC een nieuwe samenstelling: gebleven zijn voorzitter Rembert Duine, de personeelsleden Geert Jan Roelofs en Arnout Imhof. Bij de studentleden bleven Felix Nolet en Jan-Willem Meijerink. Als nieuw studentlid is Suzanne van der Meijden er bij gekomen. Ambtelijk secretaris van de commissie is Pauline Wilmes. De OAC adviseert over opleidingsgebonden onderwerpen aan de onderwijsdirecteur, aan het hoofd van het departement en aan de Opleidingscommissie Faculteit Bètawetenschappen.

### Onderdeelscommissie

De ODC is het medezeggenschapsorgaan binnen het departement Natuur- en Sterrenkunde. Zij adviseert de geleding van Natuur- en Sterrenkunde in de Faculteitsraad en overlegt periodiek met het departementsbestuur. De ODC is samengesteld uit acht personen en bestaat uit een personeels- en een studentengeleding. Als studentlid nemen dit studiejaar Leon Saris, Barbera Droste, Marise Westbroek en Jacco Heres zitting in de ODC. Joost van Zee (ITF) neemt als lid van de faculteitsraad zitting. In de personeelsgeleding van de ODC zitten verder Andre Mischke en Sandra Tap. Er is nog een vacature voor een vierde ODC lid, bij voorkeur uit het Debije Instituut.

### PROMOTIES EN ORATIES

De promoties en oraties vinden plaats in het Academiegebouw, Domplein 29, Utrecht. Samenvattingen van alle promotieonderzoeken zijn te vinden op [www.uu.nl/nieuws](http://www.uu.nl/nieuws)

Woensdag 5 september, 10.30

**dhr. A.T. Zuiderweg MSc:** Measurement of Stable Carbon Isotope Ratios of Non-Methane Hydrocarbons and Halocarbons. Promo-

tor: Prof. dr. T. Röckmann. Co-promotor: Dr. R. Holzinger

Maandag 10 september, 12.45

**Dhr. drs. S.B. Koller:** Experiments on Hydrodynamic Transport in ultra-cold Bose Gasses. Promotor: Prof. dr. P. van der Straten

Maandag 10 september, 16.15

**Mw. A.M. Batenburg MSc:** Global scale observations of atmospheric molecular hydrogen and its stable isotopic composition. Promotor: Prof. dr. T. Röckmann.

Woensdag 12 september, 10.30

**Dhr. M.P. Mink MSc:** Pseudospin Pairing And Transport In Atomic Fermi Gases And Bilayer Systems. Promotor: Prof. dr.ir. H.T.C. Stoof. Co-promotor: Dr. R. A. Duine

Maandag 17 september, 14.30

**Mw. J. de Wild MSc:** Photon upconversion for thin film solar cells. Promotoren: Prof. dr. R.E.I. Schropp en prof. dr. A. Meijerink. Co-promotor: Dr. W.G.J.H.M. van Sark

Woensdag 19 september, 14.30

**Dhr. W. Beugeling MSc:** Topological states of matter in two-dimensional fermionic systems. Promotor: Prof. dr. C. de Morais Smith

## AGENDA

**IGG Afstudeer colloquium**, 30 augustus, MIN 201, 15.30 uur. Nick Evans: 'Ships, lifts and cages; A unified interpretation of the role of symmetry in classical and quantum physics'

**Opening Academisch Jaar 2012-2013** en het afscheid voorzitter College van Bestuur, 3 september, Domkerk, 14.45 uur.

**Opening Facultair Academisch Jaar 2012-2013**, 10 september, Hal Minnaertgebouw, 16.00 uur.

**A-Eskwadraat Jaarvergadering** met Bestuurswissel 13 september, 15.30-20.30 uur.

Redactie van FacNieuws

Peter Mertens (2725)

Joshua Peeters (2922)

Fons van der Laan (4049)

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

[science.phys.nieuws@uu.nl](mailto:science.phys.nieuws@uu.nl)

FacNieuws 230 verschijnt op

woensdag 20 september 2012

deadline vr. 14 september 2012

FacNieuws