



145^{ste} FacNieuws

28 maart 2006

Nieuwsbrief van het departement Natuur- en Sterrenkunde

BESTUUR

Vorbereiding onderwijsvisitatie Natuur- en Sterrenkunde gestart

In 2002 is in het hoger onderwijs een nieuw stelsel van kwaliteitszorg geïntroduceerd. Sinds 1989 organiseren de universiteiten de externe kwaliteitszorg van hun opleidingen. Dit gebeurt onder auspiciën van de VSNU met behulp van visitatiecommissies. Voortaan moeten opleidingen worden geaccrediteerd door een nationaal accreditatieorgaan (de Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie, NVAO). De NVAO stelt jaarlijks een lijst op van organisaties die naar haar oordeel voldoen aan de criteria om visitaties te kunnen uitvoeren. Een van die organisaties is de QANU. De QANU is een zelfstandige organisatie die is voortgekomen uit de VNSU.

In 2006 worden de visitaties van een aantal bètaopleidingen opgestart en de QANU is hierbij betrokken. In de Kamer Natuurkunde zijn afspraken gemaakt en er is een werkwijze voorgesteld voor de aanpak van de onderwijsvisitatie Natuur- en Sterrenkunde. Deze werkwijze houdt ondermeer in dat de zelfstudies, die onderdeel vormen van de accreditatieaanvraag op 1 november 2006 klaar zullen zijn en dat de visitatiecommissie de opleidingen in het voorjaar van 2007 zal bezoeken.

Voor het departement Natuur- en Sterrenkunde betekent dit dat de voorbereiding van de onderwijsvisitatie van start is gegaan, omdat een visitatie een behoorlijke inspanning vergt. Er is inmiddels een voorbereidingscommissie ingesteld die als volgt is samengesteld: Toine Arts (voorzitter), Jan Kuperus (secretaris), Gerard Barkema, Aarnout van Delden, John Kelly, Lodewijk Palm, Frank Verbunt en Frank Witte.

Dit is het eerste bericht uit een reeks van berichten om het departement op de hoogte houden van de stand van zaken rondom de voorbereiding van de onderwijsvisitatie.

Wijziging promotiereglement

Per 1 februari 2006 is een nieuwe administratieve procedure rondom de promotie van kracht. Dit betekent onder andere dat promovendi hun verzoek tot toelating tot de promotie **niet meer** uiterlijk 6 maanden voor de promotiedatum kunnen indienen. Het verzoek tot toelating dient voortaan samen met het verzoek tot aanwijzing copromotor **voor aanvang van het promotieonderzoek** (aanstellingsda-

tum of datum acceptatie externe promotie) ingediend te worden. Op zeer korte termijn zal een groot deel van deze procedure geautomatiseerd worden. Voor buitenlandse promovendi, die niet in de gelegenheid zijn vooraf de formulieren in te vullen, wordt nog naar een oplossing gezocht.

Promovendi die **voor 1 februari 2006** gestart zijn met hun onderzoek (of na 1 februari, maar nog niet de formulieren hebben ingevuld), dienen zo spoedig mogelijk doch **uiterlijk 1 april 2006** de volgende formulieren in te leveren:

- Verzoek tot toelating tot de promotie,
- Verzoek tot ontheffing (indien de promovendus een buitenlands diploma heeft)
- Verzoek tot aanwijzing copromotor.

Het is hierbij van belang dat de nieuwe formulieren gebruikt worden. Formulieren, voorbeelden en tijdschema zijn te vinden op het web, via www1.phys.uu.nl/wwwbpz/fns/promoveren/. Het is met name belangrijk dat van alle belanghebbenden (dus promovendus, promotor, co-promotor, etc.) een **werkend e-mailadres** opgegeven wordt. Voortaan zal veel van het papierwerk vervangen worden door e-mails. Ook is het van belang dat de promovendus een **kopie van het diploma** mee stuurt.

Informatie over de interne procedure voor nieuwe promovendi volgt later.

STUDENTEN

SONS viert lustrum

Het SONS, Studenten Overleg Natuur- en Sterrenkunde, is in april precies 10 jaar geleden opgericht. Gezien de activiteiten die het SONS in de afgelopen periode heeft ontwikkeld is er alle reden om dit lustrum te vieren.

De invoering van de MUB (wetswijziging Medezeggenschap Universitair Bestuur) bracht 10 jaar geleden grote veranderingen voor de medezeggenschap en dus ook voor wijze waarop de studenten konden meepraten in de universiteit. Studenten van de verschillende faculteiten gaven daar hun eigen invulling aan. Ook bij Natuur- en Sterrenkunde werd, met de komst van het SONS, de medezeggenschap van studenten sterk georganiseerd en gecoördineerd. In het SONS kwam de inspraak van de studenten samen, want tot het SONS behoorden alle studenten die (al dan niet verkozen) lid waren van commissies, raden én alle studenten die aan het overleg willen deelnemen. Het SONS wilde uitdrukkelijk een studentenoverleg zijn waar iedereen welkom is en waar alle studenten op de hoogte worden gehouden van allerlei zaken. De doelstelling van het SONS is te zorgen voor contact en overleg tussen studenten en (student)vertegenwoordiging waar dat nodig is. Het SONS is daarom nauw betrokken bij de raadsverkiezingen en de verkiezingen voor de Onderwijscommissie.

De (toenmalige) Faculteit Natuur- en Sterrenkunde kende een lange traditie van actieve studentenparticipatie. De studenten zijn in het bijzonder betrokken bij de verbetering van het onderwijs, maar hebben ook oog voor alle andere zaken die studenten al dan niet aangaan. Ook nu nog bestaat het SONS uit een groep actieve studenten, die zich betrokken voelen bij het onderwijs. Bij het SONS kun je meedenken over je eigen onderwijs, je ideeën spuien en proberen te realiseren, problemen aan de kaak stellen en verbeteringen tot stand proberen te brengen.

Het departement feliciteert het SONS met haar tweede lustrum. Informatie over SONS kan worden verkregen via het emailadres: sons@phys.uu.nl of de website <http://www.phys.uu.nl/~sons/>

PION 2006 in Utrecht

Het is nu alweer de twaalfde keer dat er een natuurkundeolympiade voor studenten, PION (Project Interuniversitaire Olympiade Natuurkunde), wordt georganiseerd. Dit jaar wordt de wedstrijd gehouden op dinsdag 30 mei 2006 bij het departement Natuur- en Sterrenkunde. Al drie keer eerder vond de olympiade plaats in Utrecht: bij de start van de olympiade in 1995, in 1998 en in 2001. PION is een olympiade die jaarlijks wordt georganiseerd



op initiatief van Studenten Physica In Nederland (SPIN).

Aan de olympiade nemen enthousiaste natuurkundestudenten deel in teams van vier. Elk team bestaat uit eerste-, tweede- en derdejaars studenten. Per team mag ook één ouderejaars deelnemen. De wedstrijd wordt voorafgegaan door een lezing gevolgd door een lunch. Hierna zal de daadwerkelijke wedstrijd plaatsvinden die drie uur duurt. Zodra de uitslag bekend is, zal tijdens een feestelijke prijsuitreiking aan de winnaar de wisselbeker uitgereikt worden en de hoofdprijs, een set 'Feynman Lectures on Physics'. Na afloop is er ook nog de mogelijkheid om te genieten van een diner in de binnenstad van Utrecht. Teams kunnen zich inschrijven via:

<http://pion.a-eskwadraat.nl/>



>>> A G E N D A <<<

De promoties en oraties vinden plaats in het Academieggebouw, 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

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. 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 28 maart 2006

Departementsraadsvergadering

Aanvang: 10.30, MG 207

Algemeen Fysisch Colloquium

vrijdag 31 maart 2006



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

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

maandag 3 april 2006

Faculteitsraadsvergadering

Aanvang: 11.00, MG 202

dinsdag 4 april 2006

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 phenomenon 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/
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.

woensdag 5 april 2006

ITF-colloquium

Prof. H. Lekkerkerker (UU)

Life at ultralow interfacial tension: the interface of a demixed colloid-polymer mixture

Mixtures of colloids and polymers display a rich phase behavior, involving colloidal gas (rich in polymer, poor in colloid), colloidal liquid (poor in polymer, rich in colloid) and colloidal crystal phases (poor in polymer, highly ordered colloids). Recently, the colloidal gas-colloidal liquid interface received considerable attention as well. Due to the colloidal length scale the interfacial tension is much lower than in the atomic or molecular analog (nN/m in stead of mN/m). This ultralow interfacial tension has pronounced

effects on the kinetics of phase separation, the colloidal gas-liquid profile near a single wall and the thermally induced fluctuations of the interface (capillary waves). The amplitudes of these capillary waves are determined by the interfacial tension and are for that reason of the order of the particle diameter. Therefore, in molecular systems, the capillary waves can only be seen indirectly in scattering experiments. In colloidal systems, however, the wave amplitudes are on a (sub) micrometer scale. Here we exploit this fact and report for the first time the direct observation of capillary waves in both real space and time using confocal scanning laser microscopy allowing direct comparison with existing theories. Moreover, the real space technique enables us to demonstrate the strong influence on local phenomena such as fluctuating droplets coalescing with their bulk phase.

Aanvang: 16.00, MG 208

maandag 10 april 2006

IMAU-colloquium

Dr. Graham Hughes (ANU, Canberra)

Sandstrom's observations, "horizontal convection" and the ocean overturning circulation

Almost a century ago Sandström concluded from his laboratory observations that sources of heating and cooling in a tank of water could only drive a convective circulation if the heating source was situated at a lower geopotential level than the cooling source. This conclusion has since been commonly interpreted to mean that the meridional gradient of heating of the ocean surface cannot on its own generate a global-scale vertical overturning of the oceans.

However, Sandström's observations are at odds with the flows observed in more recent studies of horizontal convection, where the circulation in a box is driven by a gradient of temperature or heat flux along one horizontal boundary. I will describe the resolution of this puzzle, present recent work on modelling horizontal convection, and discuss the application of our results to the ocean overturning circulation.

Aanvang: 16.00, MG 202

FACNIEUWS

Voor **FacNieuws 145** 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 146 verschijnt op **dinsdag 11 april 2006**

DEAD LINE FacNieuws 146: vrijdag 7 april 2006