

FacNieuws 102

Tweewekelijkse nieuwsbrief van de faculteit Natuur- en Sterrenkunde

VAN DE REDACTIE

Met ingang van FacNieuws nr 101 wordt het blad niet meer gedrukt in de letter Bembo, maar is er overgegaan op de letter Verdana, een wat vollere, schreefloze letter, die binnen de Universiteit steeds meer wordt gebruikt. Tevens is de redactie uitgebreid met Saskia Meesters van het faculteitsbureau en Roelof Ruules, werkzaam bij de FCG.

JAN AMBJØRN NIEUWE HOOGLE- RAAR THEORETISCHE FYSICA

Het College van Bestuur heeft op voordracht van het bestuur van de faculteit besloten om prof. dr. Jan Ambjørn per 1 januari jl. te benoemen tot deeltijdhoogleraar *Theoretische Fysica* (0.3 aanstelling).



Prof. Ambjørn zal deel uit maken van het onderzoeksprogramma *Quantum Gravity, Strings and Elementary Particles*; een van de twee programma's van het Instituut voor Theoretische Fysica.

Jan Ambjørn zal zijn onderwijs- en onderzoekswerk hier combineren met zijn aanstelling aan het Niels Bohr Institute (NBI) te Kopenhagen. Hij is daar sinds 1998 hoogleraar *Hoge Energie Fysica*. In de periode daaraan voorafgaand (1993-1998) was hij bij het NBI research professor (Super Professor) vanwege een toekenning vanuit het Deense Ministerie van Onderzoek en Informatie Technologie. De faculteit wenst hem veel succes toe.

AFSCHEID PROF.DR.IR. H. DIJKSTRA

Het College van Bestuur heeft prof. Henk Dijkstra per 1 januari jl. eervol ontslag verleend vanwege het aangaan van zijn benoeming tot Professor of *Physical Oceanography* aan het Department of Atmospheric Science, Colorado State University.

Henk Dijkstra vertrekt echter niet helemaal, omdat het CVB hem tegelijkertijd heeft benoemd tot onbezoldigd hoogleraar *Dynamische Oceanografie*. Prof. Henk Dijkstra werd, na een succesvol Pionierschap (1996), in oktober 2001 tot hoogleraar bij de faculteit benoemd. In het daaropvolgende jaar werd hij tevens benoemd tot wetenschappelijk directeur van het IMAU en de Buys Ballot Onderzoeksschool en later in dat jaar werd hij verkozen tot lid van KNAW.

Wij zien niet graag een actief en succesvol wetenschapper naar het buitenland vertrekken, maar onze faculteit wenst hem desondanks veel succes toe in zijn nieuwe functie en wij zijn blij dat Henk Dijkstra met zijn deeltijdaanstelling toch aan de Utrechtse faculteit verbonden blijft.

ALGEMEEN FYSISCH COLLOQUIUM VAN START



In FacNieuws 100 en 101 is melding gemaakt van het initiatief van prof.dr. Frank Verbunt (SIU)

en dr. Nick van Eijnhoven (SAP) om het Algemeen Fysisch Colloquium nieuw leven in te blazen. Hun poging is beloofd: op 30 januari a.s. is de eer aan onze Nobelprijswinnaar prof.dr. Gerard 't Hooft (ITF) de spreker te zijn tijdens het eerste Algemeen Fysisch Colloquium in de grote collegezaal van de faculteit Aardwetenschappen. Meer informatie op de site:

www.phys.uu.nl/~collog/

Zie verder de AGENDA

ORATIE

maandag 2 februari 2004



Oratie van prof.dr. D.A.M. (Daniël) Vanmaekelbergh (Debye Instituut),

bijzonder hoogleraar in de faculteit der scheikunde. vakgebied: *Chemie en fysica van nanostructuren* aanvang: 16:15, Aula van het academiegebouw, Domplein 29.

Na afloop receptie.

MASTERCAMPAGNE VAN START

Deze week begint de UU met de zogenaamde mastercampagne. Deze is bedoeld om de aandacht te vestigen op het aanbod van masteropleidingen aan de Universiteit Utrecht. Dat gebeurt onder meer door middel van advertenties, een postercampagne en reclame op de gelede stadsbussen die van en naar De Uithof rijden. Onze faculteit zal op 6 en 7 februari acte de présence geven tijdens de Masterbeurs in de Jaarbeurs. Natuur- en Sterrenkunde (prof.dr. G. 't Hooft) verzorgt daar één van de drie masterclasses die door de UU worden gegeven.

Onze faculteit biedt momenteel een aantal masterprogramma's aan, die een zeer gevarieerd beeld van de natuurkunde geven. Zo kan men terecht in de "traditionele" programma's *Astrophysics*, *Experimental Physics* en *Theoretical Physics*. Meer interdisciplinair is het programma *Meteorology, Physical Oceanography and Climate*; het programma *Chemistry and Physics* dat in samenwerking met de faculteit Scheikunde wordt verzorgd; en het programma *History and Philosophy of Science*, dat samen met de faculteit Wijsbegeerte wordt gegeven. Tenslotte is er nog het programma *Science Education and Communication*, dat langs drie verschillende wegen kan worden gevolgd (*Science Teacher Education*, *Science Communication*, en *Research Development in Science Education*). Ook dit programma heeft een interdisciplinaire invalshoek.

Op 19 februari a.s. kunnen potentiële masterstudenten zich laten informeren op de universitaire mastervoorlichtingsdag. Informatie en aanmelding op het web:

www.uu.nl/mastervoorlichtingsdag

Meer informatie over de "eigen" masterprogramma's is te vinden op

www1.phys.uu.nl/masters

STUDIEMIDDAG VWO-DOCENTEN

"Hoe word je een Natuurkunde Bachelor/Master?" Dat is het thema op een studiemiddagdag, woensdag 11 februari 2004, voor VWO docenten en andere belangstellenden over de invulling van de nieuwe Bachelor-Masterstructuur in het wetenschap-

pelijk onderwijs. Wat zijn de achterliggende gedachten en hoe ziet het vernieuwde Bachelor- en Master-onderwijs van de opleiding Natuur- en Sterrenkunde aan de Universiteit Utrecht er uit?

Zie verder de AGENDA.

JAARVERSLAG SONS

Het SONS (StudentenOverleg Natuur- & Sterrenkunde) heeft haar jaarverslag 2002-2003 uitgebracht. Dit jaarverslag is bedoeld om een overzicht te geven van wat het SONS (-bestuur) het afgelopen jaar gedaan heeft en wat er wel en niet bereikt is. De belangrijkste punten, die het bestuur noemt, zijn de start van de bachelor-opleiding, de bestuurlijke vernieuwing en het vakevaluatiesysteem. Exemplaren van het jaarverslag liggen in de SONS-kamer (BBL 166c) en het verslag is ook te vinden op: www.phys.uu.nl/~sons/downloads

>>> AGENDA <<<

PROMOTIES

De promoties vinden plaats in het Academiegebouw, Domplein 29, Utrecht

maandag 2 februari 2004

drs. K.J. van der Heyden (Utrecht)
High-resolution X-ray spectral diagnostics of shell type supernova remnants

promotor: prof.dr.ir. J.A.M. Bleeker
copromotor: dr. J.S. Kaastra
aanvang: 14:30
Toelichting

Kurt van der Heyden heeft de kinematica en de nucleosynthese van een aantal supernovarestanten in en buiten ons Melkwegstelsel onderzocht met behulp van de nu beschikbare röntgenspectroscopie. Supernovæ zijn enorme kosmische explosies waarbij complete sterren worden opgeblazen; de overblijfselen hiervan worden supernovarestanten genoemd. Een belangrijke vraag is welk type explosie een supernovauitbarsting tot gevolg heeft gehad. Het onderzoek heeft geleid tot belangrijke nieuwe karakterisaties van het type explosie. Type Ia-supernovæ worden als "standaard-lichtbron" gebruikt in de kosmologie om de expansiesnelheid (en de verandering daarin) van het heelal te meten. Een accuraat model van het explosieproces (type) en de daarin geproduceerde lichtkracht is daarom evident van grote waarde. Alle gegevens, die bij dit onderzoek zijn gebruikt, zijn afkomstig van de recent (1999) gelanceerde röntgentelescopie XMM-Newton (ESA) en Chandra (NASA).

COLLOQUIA, SYMPOSIA, E.D.

vrijdag 30 januari 2004

IGG Colloquium
dr. Jan Wolenski (Uniwersytetu Jagiellonskiego, Kraków, Polen):
The status of T-sentences
aanvang: 15:00, BBL 107

vrijdag 30 januari 2004

Algemeen Fysisch Colloquium
prof.dr. Gerard 't Hooft (ITF):
Black holes in elementary particles
aanvang: 15:30, grote collegezaal
fac. Aardwetenschappen. Na afloop (16:30) drankjes en hapjes

dinsdag 3 februari 2004

Natuurkundig Gezelschap te Utrecht
dr. John van Opstal (KUN)
"Leren horen" - plasticiteit van het menselijk richtinghoren
aanvang: 20:00, grote collegezaal
faculteit Aardwetenschappen, ingang BBL, Princetonplein 5

Toelichting:

Om de richting van een geluidsbron te kunnen bepalen moeten onze hersenen het akoestisch signaal op verschillende manieren bewerken. Ten eerste ontstaat er dankzij de eindige geluidssnelheid een faseverschil tussen de twee oren wat systematisch afhangt van de geluidsrichting in het horizontale vlak (azimut). Ten tweede zorgt de hoofdschaduw voor een verzwakking van m.n. hoogfrequente geluiden, die systematisch varieert met de azimuthoek. Deze twee binaurale verschillenmerken worden door aparte circuits in het brein verwerkt. Eén van deze circuits is intussen ontrafeld en zal kunnen worden gedemonstreerd.

Om lokalisatie in het verticale vlak (elevatie) mogelijk te maken is het nodig om de complexe spectrale vervorming van het geluid door de oorschelp, hoofd en schouders te gebruiken. Dit is een patroonherkenningprobleem. Ondanks het feit dat dit probleem inherent onoplosbaar is voor het brein zijn mensen toch in staat i.h.a. zeer nauwkeurig geluiden te lokaliseren. Dr. Van Opstal zal een model schetsen dat dit kan verklaren. Daarnaast veranderen deze geluidskarakteristieken voortdurend tijdens de groei, bij beschadigingen, of door ouderdom. Het wordt dan ook algemeen aangenomen dat de hersenen deze kenmerken dienen te kalibreren door de auditief waargenomen geluidsrichting, waar mogelijk, te vergelijken met waarnemingen van andere sensorische systemen, zoals bijvoorbeeld de visus. In deze voordracht zal spreker ingaan op de diverse mechanismen van geluidslokalisatie.

Vervolgens laat hij een aantal recente resultaten uit zijn laboratorium zien die het plastisch vermogen van het auditief systeem aan veranderde akoestische en visuele omstandigheden aantonen.

woensdag 4 februari 2004

NOVA Colloquium SIU/SRON
dr. Julien Malzac (Inst. of Astronomy, Cambridge, UK): *Jet/disc coupling through a common energy reservoir in the black hole XTEJ 1118+480*
aanvang: 15:30, Conferentiezaal SRON

donderdag 5 februari 2004

Colloquium Inst. Theoretische Fysica
dr. Ard A. Louis (Dep. Of Chemistry, Cambridge, UK) : *Polymers as soft*

colloids: bringing length-scales without tripping up?

aanvang: 16:00 (thee/koffie 15:30), BBL 105B

woensdag 11 februari 2004

Julius Instituut
Studiedag VWO-docenten en andere belangstellenden.

Hoe word je Natuurkunde Bachelor / Master?

Programma:

15.00 uur: inloop met thee en koffie
15.30 - 17.30:

Harrie Eijkelhof: *Natuurkunde in de bachelor-master structuur*
Marjon Engelbarts: *ICT in het huidige natuurkunde-onderwijs*

Astrid Kappers / Toine Arts: *Interactief natuurkunde college (het gebruik van Blackboard), een nieuwe manier van les geven op de universiteit*

Wim Westerveld / Joost van Hoof: *Geen kookboekpracticum maar PNO Project Natuurkunde Onderzoek voor tweedeaars natuurkunde-studenten*
Daarna: borrel en napraten

Plaats:

Opleiding Natuur- en Sterrenkunde, Universiteit Utrecht
Minnaertgebouw, zaal 208, Leuvenlaan 4, 3584 CE Utrecht
Plattegrond op:

<http://www1.phys.uu.nl/faculteit/fysicacomplex/>

Aanmelden uiterlijk 4 februari 2004 en **informatie** bij:

Ada Molkenboer, tel. 030 253 2677,
e-mail: A.Molkenboer@phys.uu.nl

donderdag 12 februari 2004

IGG Colloquium
dr. Arianne Betti (VU Amsterdam)
A plea for presentism
aanvang: 15:30, MG 207

vrijdag 13 februari 2004

IGG Colloquium
dr. Willem M. de Muijnck (TU, Eindhoven): *Naar een neo-kopenhaagse interpretatie van de quantummechanica*
aanvang: 16:00, BBL 107A

PAS OP VOOR DIEFSTAL !

De laatste tijd krijgt Gebouwbeheer weer meldingen binnen van diefstal. Een waarschuwing is hier op zijn plaats: berg uw spullen goed op en sluit uw kamer af, ook al gaat u "maar even" weg.

FACNIEUWS

Voor FacNieuws 102 en een overzicht van alle nummers zie:

<http://www1.phys.uu.nl/facnieuws/>

Contactpersonen

Evert Landré BBL 160a tel. 5322
Saskia Meesters BBL 152 tel. 3047

e-mail: facnieuws@phys.uu.nl

Volgende FacNieuws

FacNieuws 103 verschijnt **dinsdag 10 februari 2004**

DEAD LINE FacNieuws 103:
vrijdag 6 februari 2004