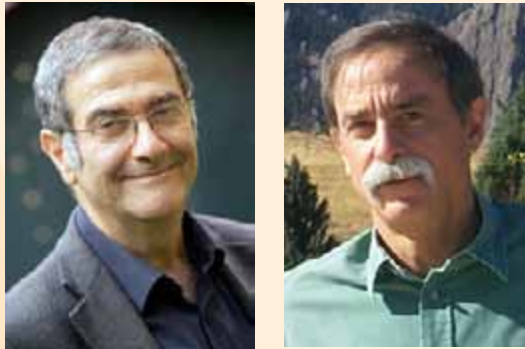




Universiteit Utrecht

Nobelprijs Fysica 2012

Het Nobelprijs comité heeft op dinsdag 9 oktober de Nobelprijs in de fysica 2012 toegekend aan de Fransman Serge Haroche en de Amerikaan David J. Wineland.



Serge Haroche en David Wineland

De prijs is aan beiden toegekend vanwege het feit dat zij onafhankelijk van elkaar een methode hebben ontdekt en verder ontwikkeld om individuele deeltjes te meten en te manipuleren met behoud van hun quantummechanische eigenschappen. Lange tijd werd aangenomen dat een dergelijke methode niet mogelijk zou zijn.

Dave Wineland gebruikte lasers en magnetische velden om enkele atomen te manipuleren. Serge Haroche deed het omgekeerde, hij manipuleerde de quantum toestand van licht met behulp van enkele atomen. Deze strategieën worden ook toegepast in de afdeling Nanophotonics. In de groep van Peter van der Straten worden miljoenen atomen gekoeld tot bijna het absolute nulpunt, waarna de atomen condenseren tot een Bose-Einstein condensaat. In het condensaat zitten alle atomen in een identieke toestand, waardoor het condensaat unieke, niet-klassieke eigenschappen heeft. In de groep van Dries van Oosten worden enkele atomen gevangen in een lichtveld dicht bij een plasmonische structuur en kunnen die atomen de optische eigenschappen van de plasmonische structuur schakelen. De toekenning van de Nobelprijs Fysica 2012 aan dit onderzoeksveld is een mooie opsteker.

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2012/

IMAU artikel in Nature

De invloed van de mens op de uitstoot van het broeikasgas methaan dateert al uit de Romeinse tijd. Dat is veel eerder dan tot nu toe bekend was. Deze conclusies van onderzoekers van het IMAU, SRON Netherlands Institute for Space Research en internationale collega-onderzoekers zijn 4 oktober gepubliceerd in het wetenschap-



lijke tijdschrift Nature.

Publicatie: 'Natural and anthropogenic variations in methane sources during the past two millennia', Celia J. Sapart, G. Monteil, M. Prokopiou, R.S.W. van de Wal, J.O. Kaplan, P. Sperlich, K.M. Krumhardt, C. van der Veen, S. Houweling, M.C. Krol, T. Blunier, T. Sowers, P. Martinier, E. Witrant, D. Dahl-Jensen en T. Röckmann, Nature 2012, DOI: 10.1038/nature11461

Meer informatie

www.uu.nl/NL/Actueel/Pages/Mens-droeg-al-in-Romeinse-tijd-bij-aan-uitstoot-broeikasgasen.aspx

In Memoriam Dr Aad Fokker

Eind september is de oud-decaan dr. Adriaan Daniel (Aad) Fokker overleden. Dr. Aad Fokker was van 1972 tot 1977 decaan van de Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde. Aad werd geboren in Beekbergen in 1926 als zoon van de beroemde natuurkundige Adriaan Daniël Fokker (1887-1972). Hij promoveerde in 1960 te Leiden bij Henk van de Hulst op een sterrenkundig proefschrift over versterkte radiostraling van de zon op frequenties rond 200 MHz. In 1962 trad hij in dienst bij de Utrechtse Sterrewacht en in 1966 werd hij lector op het gebied van de radiostraling van de zon. Daarvoor, van 1952 tot 1962, werkte hij bij de afdeling Ionosfeeronderzoek en Radio Astronomie van de PTT waar hij interferometrie van radiostraling op de zon uitvoerde met de door de Duitsers na WO II achtergelaten Würzburg-telescopen. Dit onderwerp was actueel geworden door het pionierswerk van Marcel Minnaert, Jaap Houtgast, Kees de Jager en Frans van 't Veer in het voorafgaande decennium. Gedurende 25 jaar heeft Aad aan dit onderzoek leiding gegeven en het met de inzet van zijn collega's Tom de Groot, Jaap van Nieuwkoop, Hans Rosenberg en Jan Kuijpers tot grote bloei weten te brengen. In 1971 richtte Aad het Committee of European Solar Radio Astronomers (CESRA) op dat thans samen met de organisatie van optische zonne-astronomen DE drijvende kracht is achter het Europese zonne-onderzoek. In 1987 ging hij met vroegpensioen om zich volledig te wijden aan filosofische en humanitaire problemen.

Van Aad is afscheid genomen op 2 oktober in zijn vertrouwde Woudkapel in Bilthoven.

Bindend Studieadvies

De jaarklas 2011 bestond uit 128 studenten. Vijfentwintig hiervan stakten voortijdig hun studie bij Natuurkunde. Aan de overige studenten is een Bindend Studieadvies (BSA) uitgebracht. Voor 87 van hen was dat positief, voor 13 negatief en voor drie studenten werd het advies aangehouden. Dit advies is gebaseerd op een ondergrens van 37,5 erts. Vanaf het studiejaar 2012-2013 zal de grens 45 erts zijn.

Jaarklas 2012 bestaat uit 110 studenten, verdeeld over 64 natuurkunde en 46 TWIN wis- en natuurkunde-studenten

STW Perspectief programma

STW opent een nieuwe ronde van het Perspectief programma. Perspectief programma's zijn grote programma's (2-7 M€ voor ~6 years) waarin verscheidene academische groepen samenwerken met industriële partners. De deadline voor het indienen van een blijk van interesse is op 13 november. De deadline voor het pre-proposal is op 6 december.

- Alleen proposals die passen in de topsectoren High Tech Systems and Materials (inclusief ICT, nanotechnology and medical technology), Chemistry, Water, Energy, Life Sciences & Health (exclusief Medical technology), Agri & Food, and Horticulture kunnen geaccepteerd worden.

- De minimum cash contributie van de private partners is 25% van het programma budget. De minimum totale contributie (cash en in natura) van de private partners is 35%

- Totale budget: 16 M€

In 2011 was onder andere de groep van Hans Gerritsen (SCM&BP) succesvol bij de Perspectief ronde.

Meer informatie: www.stw.nl/en/node/4749

UB-symposium Visibility



Op vrijdag 26 oktober organiseert de Universiteitsbibliotheek voor Utrechtse wetenschappers het symposium Visibility: building online scholarly presence. Na de keynote-lezing door Alma Swan (expert in scholarly communication en Open Access) vinden diverse workshops plaats in de Universiteitsbibliotheek Uithof, het Ruppert- en het Van Unnikgebouw.

Aan het eind van de dag kunnen deelnemers naar huis met tools en concrete ideeën om niet alleen aan de eigen visibility te werken, maar ook aan de zichtbaarheid van de wetenschappelijke output en de onderzoeksgroep.

Voor meer informatie, programma en inschrijving: www.uu.nl/university/library/NL/over/symposia/Paginas/Symposium-2012.aspx.

Breekijzer

Dit jaar wordt er wederom een Breek georganiseerd, een superleuke weekendje weg voor eerstejaars studenten met als thema: misdaad! In het weekend van 9 tot 11 november, vlak na de eerste tentamenweek, wordt de Breek gehouden. Dit jaar gaat de Breek naar Assen. Vanaf maandag 8 oktober kunnen kaartjes gekocht worden in de A-Eskwadraatkamer voor 30 euro. Met kortingsflyer krijg je 2 euro korting op het toegangskaartje. Interesse of vragen? Kom langs in de A-Eskwadraatkamer en spreek iemand van de Breek aan (te herkennen aan de oranje overalls met BREEKIJZER erop) of stuur een mail naar breek@eskwadraat.nl.

Princetonplein Muziekfestijn

Ook dit jaar is er een Princetonplein Muziekfestijn, alweer het achttiende op rij. Muzicerende bewoners van het Princetonplein (c.a.) kunnen zich weer aanmelden voor dit evenement. Het Muziekfestijn vindt 20 december

plaats.

Meer informatie is beschikbaar op de site web.science.uu.nl/princetonpleinmuziekfestijn/

Aansluitend zal, zoals ieder jaar, de departementale kerstborrel plaatsvinden in de kantine van het Minnaertgebouw.



AGENDA

Visibility: building online scholarly presence symposium, 26 oktober, UBU, 9.00-16.00 uur.

Natuurkundig gezelschap, 6 november, MIN 208, 20.00 uur. Prof.dr. F.H. van Lunteren (Universiteit Leiden en Vrije Universiteit): Paul Ehrenfest en de 'moderne' fysica. Paul Ehrenfest was een van de pioniers in de revolutie die zich in de natuurkunde voltrok in de jaren rond de Eerste Wereldoorlog. Maar eind jaren twintig beklagde hij zich luidkeels over de veranderingen in het jonge specialisme van de theoretische natuurkunde. Anders dan in het geval van Einstein golden zijn bezwaren niet zozeer de moderne quantumtheorieën zelf, als wel de nieuwe wijze waarop de fysica bedreven werd. Hij zag een direct

verband met de snelle maatschappelijke veranderingen in zijn tijd. De nieuwe fysica weerspiegelde in zijn ogen het jachtige moderne stadsleven dat geen tijd liet voor het werkelijk doordenken van problemen. Ehrenfest mag dan wat hypochondrische trekjes hebben bezeten, hij was tegelijkertijd een scherp waarnemer. Dat roept de vraag op naar de aard en achtergronden van de door hem gesignaleerde veranderingen in zijn vakgebied.

Breekijzer 9-11 november, Assen.

Breekweekend voor de eerstejaars studenten georganiseerd door A-Eskwadraat.

Redactie van FacNieuws
Peter Mertens (2725)
Joshua Peeters (2922)
Felix Nolet (4049)
science.phys.nieuws@uu.nl
FacNieuws 232 verschijnt op
woensdag 31 oktober 2012
deadline vr. 26 oktober 2012

FacNieuws