

Sterrenkundig symposium 'Compacte Objecten'

op 26 april 1993

In het jaar 1643, zeven jaar na de oprichting van de Universiteit van Utrecht, benoemde de universiteit haar eerste sterrenkundige waarnemer. Hiermee ontstond de tweede universiteitssterrenwacht ter wereld. Aert Jansz, de eerste waarnemer, en zijn opvolgers voerden de Utrechtse sterrenkunde in de daaropvolgende jaren, decennia en eeuwen naar de voorhoede van het astronomisch onderzoek. Dit jaar is het 350 jaar geleden dat deze historische benoeming plaatsvond.

De huidige generatie Utrechtse sterrenkundigen en studenten sterrenkunde, verenigd in het Sterrekundig Instituut Utrecht, vieren de benoeming van hun 'oervader' middels een breed scala aan feestelijke activiteiten. Zo is er voor scholieren een planetenproject, programmeert de Studium Generale een aantal voordrachten met een sterrenkundig thema en wordt op de Dies Natalis aan een astronoom een eredoctoraat uitgereikt. Er staat echter meer op stapel.

Studenten natuur- en sterrenkunde kunnen op 26 april aan een sterrenkundesymposium deelnemen. De onderwerpen van het symposium zijn opgebouwd rond een van de zwaartepunten van het huidige Utrechtse onderzoek: het onderzoek aan de zogeheten 'compacte objecten', de eindstadia in de evolutie van sterren.

Bij de samenstelling van het programma is getracht de deelnemer een zo aktueel en breed mogelijk beeld te geven van de stand van zaken in het onderzoek aan deze eindstadia. In de

eerste, inleidende lezing zal dagvoorzitter prof. Lamers een beknopt overzicht geven van de evolutie van zware sterren, waarna de zeven overige sprekers in lezingen van telkens een half uur nader op de specifieke evolutionaire eindprodukten zullen ingaan. Na afloop van elke lezing is er gelegenheid tot het stellen van vragen. Het dagprogramma staat afgedrukt op een apart vel.

Het niveau van de lezingen is afgestemd op tweedejaars studenten natuur- en sterrenkunde. OOK ANDERE BELANGSTELLENDEN

Tijdens de lezing van prof. Kuijpers zullen, als alles goed gaat, de veertien radioteleskopen van de Radiosterrenwacht Westerbork worden ingezet om via een directe verbinding tussen het heelal, Westerbork en Utrecht het zwakke radiosignaal van een snel roterende kosmische vuurtoren, een zogeheten pulsar, in de symposiumzaal door te geven en te audiovisualiseren.

Prof. Kuijpers zal de binnenkomende signalen (elkaar snel opvolgende scherp gepiekte pulsen radiostraling) bespreken en trachten te verklaren.

Het slagen van dit unieke experiment staat en valt met de technische haalbaarheid ervan. De op te vangen signalen zijn namelijk zo zwak, dat pas na een waarnemingsperiode van 10 miljoen jaar genoeg energie is opgevangen om een lamp van 30 Watt een seconde te laten branden! Tijdens het symposium zal er niet zo lang gewacht hoeven te worden: de hedendaagse technologie stelt ons in staat live het heelal te beluisteren.

Deelname aan het symposium kost f 4,- (exclusief lunch) en

f 16,- (inclusief lunch). Inschrijving geschiedt door het verschuldigde bedrag over te maken op ABN-AMRO rekening 44.46.97.713 t.n.v. stichting 350 JUS. Het gironummer van de ABN-AMRO bank Utrecht is 2900. Bij de inschrijving dient te worden aangegeven of men lid is van de NNV. Na inschrijving wordt de symposiummap toegestuurd. Bij inschrijving na 31 maart vervalt de mogelijkheid een lunch te reserveren.

Het symposium vindt plaats in Transitorium I, Universiteit Utrecht.

Voor meer informatie over het symposium kan men terecht bij Henrik Spoon, p/a S.R.O.N., Sorbonnelaan 2, 3584 CA Utrecht. Tel.: 030-535722. E-mail: henriks@sron.ruu.nl.

10:00 Opening

Prof. dr. H.J.G.L.M. Lamers (Utrecht)

10:10 Dubbelster evolutie

Prof. dr. H.J.G.L.M. Lamers

10:25 Radiopulsars

Prof. dr. J.M.E. Kuijpers (Utrecht)

11:00 Pulsars in dubbelster systemen

Prof. dr. F. Verbunt (Utrecht)

11:50 Massa & straal van neutronensterren

Prof. dr. J. van Paradijs (Amsterdam)

12:25 Theorie van accretieschijven

Drs. R.F. van Oss (Utrecht)

14:00 Hoe zien accretieschijven er werkelijk uit?

Dr. R.G.M. Rutten (Amsterdam)

14:35 Snelle fluktuaties bij accretie op neutronensterren

en zwarte gaten

Dr. M. van der Klis (Amsterdam)

15:30 Zwarte gaten: knippen en plakken met ruimte en tijd

Prof. dr. V. Icke (leiden)

16:05 afsluiting

Gert-Jan van Lochem \\ "What is it?"

Fysische informatica \\ "Something blue"

Universiteit Utrecht \\ "Shapes, I need shapes!"