

Nieuws

| News

Deze rubriek is een kroniek van wiskundige activiteiten in Nederland. Toekomstige activiteiten worden aangekondigd en van voorbije activiteiten wordt verslag gedaan. Wilt u uw aankondiging of verslag in deze rubriek geplaatst zien? Stuur ons dan uw bijdrage van ± 350 woorden, zo mogelijk met illustratie. De redactie behoudt zich het recht voor berichten te weigeren of in te korten.
 nieuws@nieuwarchief.nl

Spinozapremie voor Aad van der Vaart

Voor zijn baanbrekend onderzoek in de statistiek ontvangt de Leidse hoogleraar Stochastiek Aad van der Vaart de NWO-Spinozapremie.

Van der Vaart verdient deze meest prestigieuze wetenschapsprijs van Nederland omdat hij met zijn onderzoek naar wiskundige statistiek tot de internationale top van zijn vakgebied behoort, zo meldt NWO in het laudatio. Zijn boeken over schattingstheorieën zijn heel invloedrijke werken. Met zijn toegepaste statistiek levert Van der Vaart waardevolle bijdragen aan onder andere medische beeldvorming en statistische genetica. Vijftien jaar geleden zette hij in Nederland de Bayesiaanse niet-parametrische statistiek op de kaart. Mede dankzij Van der Vaarts verdiensten is deze richting uitgegroeid tot een toonaangevend onderzoeksonderwerp, aldus het laudatio. *leidenuniv.nl*

Nederlands succes op Internationale Wiskunde Olympiade

Bij de Internationale Wiskunde Olympiade in Thailand heeft het Nederlandse team drie bronzen medailles behaald. Deze medailles werden behaald door Bob Zwetsloot (17, Teylingen College, Noordwijkerhout), Eva van Ammers (17, Spinoza Lyceum, Amsterdam) en Yuhui Cheng (19, Wolfert Tweetalig, Rotterdam), die alle drie twee van de zes pittige wiskundeopgaven op wisten te lossen. Teamlid Tim Brouwer (18, Da Vinci College, Leiden) loste één van de zes opgaven op en behaalde hiermee een eervolle vermelding.

De Internationale Wiskunde Olympiade vond van 8 tot 16 juli plaats in Chiang Mai, Thailand. Op elk van de twee wedstrijddagen kregen de leerlingen drie opgaven van hoog wiskundig niveau voor hun kiezen, waar ze vier en een half uur aan konden werken. *wiskundeolympiade.nl*

Wiskundigen waarderen hun studie

Volgens een onderzoek van Vacatures.nl zijn wiskundigen van alle pas afgestudeerden van de Nederlandse universiteiten het meest enthousiast over hun studie. Universitair wiskundigen geven hun opleiding gemiddeld een 8,1. De gemiddelde score van alle universitaire studies is 7,4.

Het enthousiasme voor hun studie kan deels worden verklaard door de snelheid waarmee wiskundigen een baan op niveau vinden. Gemiddeld heeft een afgestudeerde wiskundige daar iets meer dan drie maanden voor nodig. De succeschansen bij sollicitaties zijn ongekend groot: de gemiddelde wiskundige starter solliciteert vier keer, waarbij hij vrijwel altijd op gesprek mag komen (gemiddeld 3,5 sollicitatiegesprekken op 4,2 brieven). Daarnaast speelt ook het salaris een rol: anderhalf jaar na afstuderen verdient een wiskundige gemiddeld 2.975 euro per maand, bijna 400 euro meer dan de gemiddelde academicus.

Het onderzoek is gebaseerd op het Elsevier-rapport 'Beste Banen 2015'. Voor het onderzoek zijn bijna 6000 hbo'ers en academici ondervraagd, anderhalf jaar na hun afstuderen. Zij ronden hun opleiding af in 2012 en 2013. *vacatures.nl en onderzoek.elsevier.nl*

Wifi in trein onveilig

Het wifi-netwerk in treinen van de NS blijkt volstrekt onveilig. Hannes Mühleisen, onderzoeker aan het CWI, verzamelde vanaf zijn woonboot nabij Amsterdam CS met twee simpele antennes vijf maanden lang data van tienduizenden treinreizigers en kon zo ongemerkt privacygevoelige gegevens achterhalen. De NS doet, ondanks herhaalde waarschuwingen, niets aan het probleem.

Volgens Mühleisen hoef je geen expert te zijn om het internetverkeer van treinreizigers af te tappen: “De antennes die ik heb gebruikt, kosten nog geen 30 euro per stuk en als je een beetje zoekt op internet kun je precies vinden hoe je informatie kunt onderscheppen en misbruiken.” Hij kon zien welke websites treinreizigers bezoeken en welke applicaties zij gebruiken, maar heeft er bewust voor gekozen om geen privacygevoelige gegevens op te slaan.

De NS zegt dat ze haar reizigers zo laagdrempelig mogelijk toegang wil bieden tot internet, maar reizigers wel waarschuwt voor de risico's, zoals bijvoorbeeld het invoeren van creditcardgegevens via het wifi-netwerk. Mühleisen vindt dat onvoldoende: “De NS is een van de grootste internetproviders van ons land. Dan heb je ook een verantwoordelijkheid om je klanten te beschermen tegen cybercriminelen.”

decorrespondent.nl



Foto: Marco Raaphorst

Stieltjesprijs voor Ziyang Gao en Bram Gorissen

Op voordracht van de selectiecommissie heeft WONDER net als vorig jaar besloten om — bij hoge uitzondering en gezien de uitzonderlijke kwaliteit — ook dit jaar twee Stieltjesprijzen uit te reiken, voor twee proefschriften op twee heel verschillende vakgebieden.

Ziyang Gao won de prijs voor zijn proefschrift *The mixed Ax-Lindemann theorem and its applications to the Zilber-Pink conjecture*, waarop hij op 24 november 2014 gepromoveerd is in Leiden bij prof.dr. S.J. Edixhoven en prof.dr. E. Ullmo (IHÉS, Université Paris-Sud).

Bram Gorissen won de prijs voor zijn proefschrift *Practical robust optimization techniques and improved inverse planning of HDR brachytherapy*, waarop hij op 19 september 2014 cum laude gepromoveerd is in Tilburg bij prof.dr.ir. D. den Hertog en copromotor dr.ir. A.L. Hoffmann.

Sinds 1996 wordt jaarlijks een Stieltjesprijs uitgereikt. Vanaf 2010 wordt deze prijs toegekend onder auspiciën van onderzoekschool WONDER voor het beste proefschrift in de wiskunde, dat in dat betreffende jaar is verdedigd aan een Nederlandse universiteit. De prijs bestaat uit een oorkonde en een bedrag van 2.500 euro, beschikbaar gesteld door de Stichting Compositio Mathematica.

Fred Bakker

Bayesiaanse statistiek niet zo robuust als gedacht

De veelgebruikte Bayesiaanse statistiek is niet zo robuust als vaak wordt gedacht. Onderzoeker Thijs van Ommen van het CWI heeft ontdekt dat voor een bepaald type problemen de Bayesiaanse statistiek

niet-bestaande patronen in data vindt. Van Ommen is op 10 juni op dit onderwerp gepromoveerd aan de Universiteit Leiden.

Bayesiaanse statistiek wordt vaak gebruikt om vast te stellen of een hypothese juist of onjuist is op basis van de bewijslast, en geeft een maat voor de zekerheid van deze conclusie. Deze vorm van statistiek wordt onder andere in de machine learning gebruikt. Van Ommen heeft ontdekt dat Bayesiaanse statistiek niet robuust is als bepaalde aannames in het model een klein beetje verkeerd zijn. Hij ontwierp verschillende datasets waarin de Bayesiaanse statistiek niet-bestaande patronen vond, gebaseerd op willekeurige ruis in de data. De datasets hadden allemaal realistische eigenschappen en zouden prima als echte experimentele data kunnen voorkomen.

De fouten treden op bij zogenaamde regressieanalyse. In deze vorm van data-analyse zoekt een onderzoeker naar de relatie tussen twee of meer variabelen, de ene bekend en de andere onbekend. Als hierbij modellen worden gebruikt die niet helemaal correct zijn, zoals bij een aanname dat de ruis een specifieke kansverdeling volgt, is er een risico dat onzinnige conclusies worden getrokken. Van Ommen stelt het probleem niet alleen vast, maar levert ook direct de oplossing in de vorm van een toevoeging aan de Bayesiaanse statistiek. Deze toevoeging, SafeBayes, voorkomt de genoemde problemen in regressieanalyse. Naar verwachting wordt dit binnenkort toegevoegd aan statistische software als R en SPSS.

cwi.nl

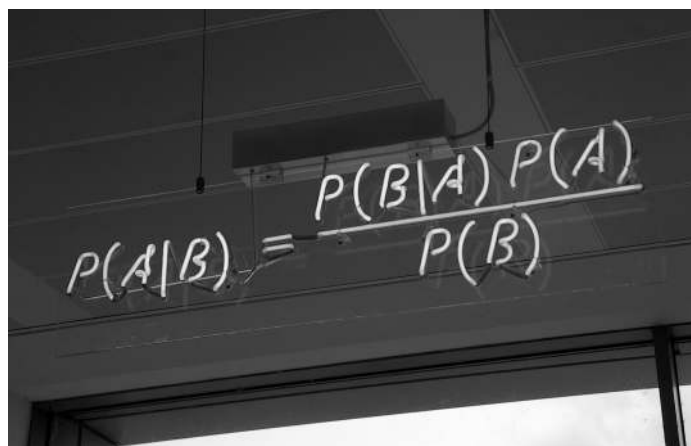


Foto: Matt Buck

Eduard de Jager overleden

Op 17 juli is Eduard de Jager, emeritus hoogleraar mathematische fysica aan de UvA, overleden. Hij is 88 jaar geworden. Van 1965–1968 was De Jager hoogleraar toegepaste wiskunde aan de TH Twente, en van 1968 tot aan zijn emeritaat in 1992 was hij verbonden aan de UvA als hoogleraar mathematische fysica. Van 1970–1975 was hij Managing Editor van het *Nieuw Archief voor Wiskunde*.

uva.nl

Indagationes Mathematicae gedigitaliseerd

Het wiskundetijdschrift *Indagationes Mathematicae* is eigendom van het KWG en wordt uitgegeven door Elsevier. Het tijdschrift komt voort uit de *Proceedings van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen Ser. A*. Recent heeft Elsevier de jaargangen 1951–1968 gedigitaliseerd. Hiermee zijn alle artikelen die ooit verschenen zijn bij *Indagationes Mathematicae* en zijn voorganger digitaal beschikbaar: 1895–1950 bij KNAW Digital Library en 1951–heden bij ScienceDirect.

Tom Koorwinder