



# BRÅKET



## Information om seminarier och högre undervisning i matematiska ämnen i Stockholmsområdet

NR 16

FREDAGEN DEN 25 APRIL 2008

### BRÅKET

Veckobladet från  
Institutionen för matematik  
vid Kungl Tekniska Högskolan  
och Matematiska institutionen  
vid Stockholms universitet

Redaktör: Gunnar Karlsson

Telefon: 08-790 84 79

Adress för e-post:  
gunnarkn@math.kth.se

Bråket på Internet: <http://www.math.kth.se/braaket.html> eller  
<http://www.math.kth.se/braket/>

Postadress:

Red. för Bråket  
Institutionen för matematik  
KTH  
100 44 Stockholm

-----

Sista manustid för nästa nummer:  
Tisdagen den 29 april kl. 13.00.

### Wallenbergpriset

Svenska matematikersamfundet har beslutat att KTH-forskarna *Petter Brändén* och *Anders Karlsson* skall få 2008 års Wallenbergpris. Se sidan 3.

### Nästa nummer av Bråket

utkommer onsdagen den 30 april. Material måste vara red. tillhanda senast den 29 april kl. 13.00.

### SEMINARIER

Fr 04–25 kl. 10.30. Guest Lecture. Jean Pierre Bourguignon, CNRS-IHÉS, Bures-sur-Yvette: *Trends in Mathematics: Geometry from the ancient Greeks to Poincaré and Perelman*. Sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Kaffe serveras utanför föreläsningssalen från kl. 10.00. Se Bråket nr 15 sidan 5.

Fr 04–25 kl. 14.15. Seminarium i numerisk analys. Michael Hanke, Numerisk analys, KTH CSC: *Computational modelling of metabolisms in mammalian cells*. Rum 1625, KTH CSC. Se Bråket nr 15 sidan 8.

Observera att dagen, tiden och lokalen för Michael Hanks seminarium har ändrats.

Fortsättning på nästa sida.

### Disputation i optimeringslära och systemteori

Fredrik Carlsson disputerar på avhandlingen *Utilizing Problem Structure in Optimization of Radiation Therapy* fredagen den 25 april kl. 10.00 i sal F3, KTH, Lindstedtsvägen 26, b.v. Se Bråket nr 13 sidan 6.

### Disputation i matematik

Lennart S. Nobel disputerar på avhandlingen *Polynomial Hulls and Envelopes of Holomorphy* fredagen den 25 april kl. 13.15 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 14 sidan 13.

### Disputation i statistik

Ellinor Fackle Fornius disputerar vid SU på avhandlingen *Optimal Design of Experiments for the Quadratic Logistic Model* fredagen den 9 maj kl. 10.00. Se sidan 6.

Money, jobs: Se sidorna 7–8.

### Seminarier (fortsättning)

- Må 04–28 kl. 15.15–16.00. Seminarium i finansiell matematik.** Erik Svensson presenterar sitt examensarbete: *Modeling of Volatility Adjusted Leverage Options*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.
- Må 04–28 kl. 18.00. Guest Lecture.** Ilana Wartenberg, Tel Aviv: *Arabic and Hebrew Mathematics in the Middle Ages*. Sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 14 sidan 7.
- Ilana Wartenberg recently received her Ph.D. at Tel Aviv University and Université Paris 7 on a dissertation on medieval Hebrew mathematics.*
- Ti 04–29 kl. 10.00–11.00. Presentation av examensarbete i matematik** (15 högskolepoäng, påbyggnadsnivå). (*Observera dagen och lokalen!*) Sebastian Böö: *Navier-Stokes ekvationer. Några enkla lösningar och tillämpningar inom meteorologi*.Handledare: Paul Vaderlind. Sal 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- Ti 04–29 kl. 13.15. Seminar in Theoretical and Applied Mechanics.** Arne Nordmark, Mekanik, KTH: *Mechanical rigid body systems with impacts and friction: How the simplest models lead to strange behaviour like Painlevé paradoxes and reverse chattering*. Seminarierummet, Institutionen för mekanik, KTH, Teknikringen 8. Se Bråket nr 15 sidan 9.
- Ti 04–29 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar — Plurikomplexa seminariet.** Mei-Chi Shaw, University of Notre Dame: *Microlocalization and nonexistence of  $C^2$  Levi-flat hypersurfaces in  $\mathbb{C}P^2$* . Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 3.
- Ti 04–29 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar — Plurikomplexa seminariet.** August Tsikh, Siberian Federal University, Krasnoyarsk: *On the analytic extension from toric subvarieties*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 5.
- On 04–30 kl. 11.00–12.00. KTH/Nordita/SU Seminar in Theoretical Physics.** Vieri Mastropietro, Università di Roma “Tor Vergata”: *Luttinger and Fermi liquids: a constructive renormalization group approach*. Sal FA32, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se Bråket nr 15 sidan 6.
- On 04–30 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Denis Gaidashev, KTH: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 04–30 kl. 13.15–15.00. Algebra and Geometry Seminar.** Torsten Ekedahl, SU: *Plurioperads on functor categories*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 7.
- Må 05–05 kl. 16.00. Kombinatorikseminarium.** (*Observera dagen, tiden och lokalen!*) Niklas Eriksen, Göteborg: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 05–07 kl. 11.00–12.00. KTH/Nordita/SU Seminar in Theoretical Physics.** Francesco Sannino, Odense: *Dynamical stabilization of the Fermi scale: From colliders to cosmology*. Sal FA31, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se sidan 4.

**Fortsättning på nästa sida.**

**Seminarier (fortsättning)**

- On 05–07 kl. 13.15. Algebra and Geometry Seminar.** Alexander Berglund, SU: *Title to be announced.* Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 05–07 kl. 14.30–15.30. KCSE (KTH Computational Science and Engineering Centre) Seminar.** Universitetslektor Martin Norgren, Skolan för Elektro- och Systemteknik, KTH: *Full Newton method for electromagnetic inverse scattering, utilizing explicit second order derivatives.* PDC:s seminarierum, KTH, Teknikringen 14, plan 3. Se sidan 7.
- On 05–07 kl. 19.00. Populärvetenskaplig föreläsning i fysik.** Docent Philippe Thébault, Astronomi, SU: *Exoplaneter — sökandet efter andra världar: Om observationer och teori, framgångar och överraskningar.* Oskar Kleins auditorium, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se sidan 6.
- To 05–08 kl. 15.15–16.15. AlbaNova and Nordita Colloquium in Physics.** Professor Luca Peliti, Università “Federico II”, Napoli: *The puzzle of the evolutionary dynamics of influenza.* Oskar Kleins auditorium, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se sidan 5.
- Fr 05–09 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar.** Professor Augusto Ferrante, Università di Padova: *Multivariate spectrum approximation in the Hellinger distance.* Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- Fr 05–09 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar.** Anders Karlsson, Matematik, KTH: *On the work of the 2008 Abel Laureates Thompson and Tits.* Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

**MITTAG-LEFFLER SEMINAR — PLURIKOMPLEXA SEMINARIET****Mei-Chi Shaw:****Microlocalization and nonexistence of  $C^2$  Levi-flat hypersurfaces in  $\mathbb{C}P^2$** 

*Abstract:* In this talk, we will show that there exist no  $C^2$  Levi-flat real hypersurfaces in  $\mathbb{C}P^2$ . This improves an earlier result of Yum-Tong Siu, where  $C^8$  smoothness is required. The proof uses the  $L^2$   $\bar{\partial}$ -Cauchy problem combined with the microlocalization method of Joseph Kohn.

This is joint work with Jianguo Cao.

*Tid och plats:* Tisdagen den 29 april kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

**WALLENBERGPRISSET**

Svenska matematikersamfundet utdelar årligen Wallenbergpriset på 300 000 kronor till en eller två löftesrika unga svenska matematiker, som ännu inte har fått en fast forskartjänst. Priset är ett av de mest kända prisen inom den svenska matematikforskningen.

I år delas priset av *Petter Brändén* och *Anders Karlsson*, båda verksamma vid KTH.

Vi gratulerar Petter och Anders till den fina utmärkelsen!

## SEMINARIUM I FINANSIELL MATEMATIK

Erik Svensson

presenterar sitt examensarbete:

### Modeling of Volatility Adjusted Leverage Options

*Abstract:* In this thesis we consider Volatility Adjusted Leverage (VAL) options, a novel type of path dependent equity index derivative that has variable exposure to the underlying asset. The exposure is related to the realized volatility of the underlying in order to maintain a constant pre-defined target volatility. We price the derivative using Monte Carlo simulation in the standard Black-Scholes framework, Heston's stochastic volatility model and the Bates model, which combines stochastic volatility with jumps. The models were calibrated to an implied volatility surface of EuroStoxx 50. Our findings suggest that jumps affect the price of VAL options more than stochastic volatility. We also propose a simple and computationally efficient method to compute approximate prices. Furthermore, we illustrate how to approximately compute the delta of a VAL option and that the vega-risk is very small compared to vanilla options.

*Tid och plats:* Måndagen den 28 april kl. 15.15–16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

## PRESENTATION AV EXAMENSARBETE I MATEMATIK

Sebastian Böö:

Navier-Stokes ekvationer.

Några enkla lösningar och tillämpningar inom meteorologi

*Handledare:* Paul Vaderlind.

*Abstract:* The aim of this thesis is to give a fundamental introduction to the Navier-Stokes equations. First the formation of the equations is viewed from a historical perspective. Then the equations are derived from physical assumptions of conservation of mass and momentum, whereupon the classical solutions of Poiseuille and Couette are studied. This is followed by a description of how the equations can be modified to be practically solvable in meteorological applications. Finally, the problem of proving existence of solutions to the entire Navier-Stokes equations is considered.

*Tid och plats:* Tisdagen den 29 april kl. 10.00–11.00 i sal 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

## KTH/NORDITA/SU SEMINAR IN THEORETICAL PHYSICS

Francesco Sannino:

Dynamical stabilization of the Fermi scale:

From colliders to cosmology

*Abstract:* I will introduce viable extensions of the Standard Model, featuring a dynamical breaking of the electroweak symmetry. I will then discuss phenomenological consequences for collider physics and cosmology.

*Tid och plats:* Onsdagen den 7 maj kl. 11.00–12.00 i sal FA31, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.

**MITTAG-LEFFLER SEMINAR — PLURIKOMPLEXA SEMINARIET**

**August Tsikh:**

**On the analytic extension from toric subvarieties**

*Abstract:* The Nemirovskii theorem (first conjectured by Anatoliï Vitushkin) states the following: Consider a two-dimensional sphere embedded into  $\mathbb{C}P_2$  as a non-trivial cycle  $S$ ; then any function holomorphic in a neighbourhood of  $S$  is constant. Notice that the usual embedding of a sphere as a complex line  $S = \mathbb{C}P_1 \subset \mathbb{C}P_2$  is a pair of toric varieties. In order to find a multidimensional version of this theorem, I will present a pair of toric varieties  $S \subset X$  of arbitrary dimensions  $n < m$  such that any function holomorphic in a neighbourhood of  $S$  is constant.

*Tid och plats:* Tisdagen den 29 april kl. 15.30–16.30 vid Institut Mittag-Leffler, Aura-vägen 17, Djursholm.

**ALBANOVA AND NORDITA COLLOQUIUM IN PHYSICS**

**Luca Peliti:**

**The puzzle of the evolutionary dynamics of influenza**

*Abstract:* Influenza exhibits two apparently contradictory features: on the one hand, any given individual can get infected with the disease over and over again, since the virus mutates fast enough to escape acquired immunity; on the other hand, on any given epidemic season, the viral strain is sufficiently well-defined, so that an effective vaccine can be identified. It represents a problem in evolutionary dynamics, in which the molecular level and the epidemiological level are tightly bound. Several mechanisms have been proposed to explain this behaviour, but a satisfactory answer is still lacking. I shall review the recent debate on the subject and point out the most promising directions of research.

*Tid och plats:* Torsdagen den 8 maj kl. 15.15–16.15 i Oskar Kleins auditorium, Roslags-tullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.

**OPTIMIZATION AND SYSTEMS THEORY SEMINAR**

**Augusto Ferrante:**

**Multivariate spectrum approximation in the Hellinger distance**

*Abstract:* We present a matricial version of a generalized moment problem with degree constraint. We introduce a new metric on multivariable spectral densities induced by the family of their spectral factors which, in the scalar case, reduces to the Hellinger distance. We solve the corresponding constrained optimization problem via duality theory. A highly nontrivial existence theorem for the dual problem is established in the Byrnes-Lindquist spirit. A globally convergent matricial Newton-type algorithm is provided for the numerical solution of the dual problem. This procedure is applied to multivariate spectral estimation. Simulations show that, in the case of short observation records, this method may provide a valid alternative to standard multivariable identification techniques, such as MATLAB's PEM and MATLAB's N4SID.

*Tid och plats:* Fredagen den 9 maj kl. 11.00–12.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

## POPULÄRVETENSKAPLIG FÖRELÄSNING I FYSIK

**Philippe Thébault:**

**Exoplaneter — sökandet efter andra världar:**

**Om observationer och teori, framgångar och överraskningar**

*Sammanfattning:* År 1995 upptäcktes 51 Pegasi b, den första planeten som kretsar runt en annan stjärna än solen, och sedan dess har man hittat ytterligare nästan 300 "exoplaneter". En stor del av dessa är så kallade "Hot Jupiters", d.v.s. stora planeter som kretsar mycket nära sin stjärna och som är en utmaning för planetbildningsmodeller. Men med tiden och tack vare förbättringar i observationstekniker hittas nu fler och fler "riktiga" Jupiter-liknande kroppar. Och förhoppningsvis är dagen nära, då en "Exo-Jord" kommer att upptäckas.

*Tid och plats:* Onsdagen den 7 maj kl. 19.00 i Oskar Kleins auditorium, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.

## DISPUTATION I STATISTIK

**Ellinor Fackle Fornius**

disputerar på avhandlingen

**Optimal Design of Experiments for the Quadratic Logistic Model**

fredagen den 9 maj 2008 kl. 10.00 i hörsal 4, hus B, SU, Universitetsvägen 10, Frescati. Till opponent har utsetts *professor Christos Kitsos*, Technological Educational Institute of Athens, Grekland.

### *Abstract of the thesis*

Optimal design of experiments for binary data is the topic of this thesis. A particular logistic model including a quadratic term in the linear predictor is considered. Determining an optimal design for this model is complicated by the fact that the optimal design is dependent on the unknown true parameters. Methods to obtain locally c- and D-optimal designs are illustrated. c-optimal designs are derived via the canonical design space. This space offers a useful geometric interpretation of the design problem. Using the canonical design space, it is shown how the number of design points in a c-optimal design varies depending on the parameter being estimated. Furthermore, formulae for finding the design points along with the corresponding design weights are derived. The small sample performance of the locally optimal designs is compared to the performances of some non-optimal designs in a simulation study. The evaluations are made in terms of mean squared error of the maximum likelihood estimator. The small sample distribution of the maximum likelihood estimator is demonstrated to be quite different from the asymptotic distribution. It was also concluded that non-existence of the maximum likelihood estimator is a critical problem for the quadratic logistic model. The designs differed considerably in this respect, and this problem also turned out to be parameter dependent. As a solution to this problem another type of parameter estimator is suggested, which is also evaluated in the simulation study. It performs better in this respect, but not completely satisfactory because it fails in other respects. Two kinds of sequential design approaches are proposed for the purpose of finding the point of optimum response. One is a parametric optimal design approach where c-optimal designs are updated sequentially. The other one is a nonparametric stochastic approximation approach. The suggested designs are evaluated and compared via simulations. Based on the simulation results, the c-optimal design approach was consistently favoured. Sequential estimation proved to be an effective way to handle the parameter dependence issue.

## ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR

**Torsten Ekedahl:**

### Plurioperads on functor categories

*Abstract:* I will show that a large class of monads on a functor category can be described by a generalization of operad, plurioperads. I will also discuss how this is applied to give a description of the Dold-Puppe style derived functor associated to an operad.

*Tid och plats:* Onsdagen den 30 april kl. 13.15 – 15.00 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

## KCSE SEMINAR

**Martin Norgren:**

### Full Newton method for electromagnetic inverse scattering, utilizing explicit second order derivatives

*Abstract:* The full Newton's method is considered as an optimization approach to the inverse electromagnetic scattering problem in the frequency domain. For the sake of accuracy and computational efficiency, the gradient and the Hessian of the cost-functional, with respect to parameter functions in the L<sup>2</sup>-space, are derived explicitly by means of the adjoint scattering problem and the first and second order Frechet differentials of the cost-functional. The theory is presented for the general case involving a three-dimensional scatterer consisting of general linear media, so-called bianisotropic media. Numerical results are presented for a non-uniform transmission line problem. The numerical implementation, when reducing to a finite-dimensional parameter space, and a regularization technique, for the resulting ill-conditioned Hessian matrix, are presented. For the reconstruction of one or two parameters, the algorithm is tested on synthetic reflection data contaminated with Gaussian noise. The algorithm is also tested on measured reflection data to reconstruct a piecewise constant shunt-capacitance.

*Tid och plats:* Onsdagen den 7 maj kl. 14.30 – 15.30 i PDC:s seminarierum, KTH, Teknikringen 14, plan 3.

## MONEY, JOBS

*Columnist:* Johannes Lundqvist, Department of Mathematics, Stockholm University.  
E-mail: johannes@math.su.se.

Info = information. This will be given and repeated until obsolete. Rely on other sources as well.

BBKTH = Bulletin Board at the Department of Mathematics, KTH.

BBSU = Bulletin Board at the Department of Mathematics, SU.

The following information, with links, is also available at <http://www2.math.su.se/~johannes/mj.html>.

Unless stated otherwise, a given date is the last date (e.g. for applications), and the year is 2008. A number without an explanation is a telephone number.

### Standard information channels

1. A channel to information from Vetenskapsrådet: <http://www.vr.se/naturteknik/index.asp>.
2. A channel to information from the European Mathematical Society: <http://www.emis.de>.
3. A channel to information from the American Mathematical Society: <http://www.ams.org>.
4. KTH site for information on funds: <http://www.kth.se/aktuellt/stipendier>.
5. Stockholm University site for information on funds: <http://www2.su.se/forskning/stipendier/databas.php3>.
6. Umeå site for information on funds: [http://www.umu.se/umu/aktuellt/stipendier\\_fond\\_anslag.html](http://www.umu.se/umu/aktuellt/stipendier_fond_anslag.html).

(Continued on the next page.)

7. Job announcement site: <http://www.maths.lth.se/nordic/Euro-Math-Job.html>. This is run by the European Mathematical Society.
8. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) site for information on funds: <http://www.stint.se>.
9. Nordisk Forskerutdanningsakademi (NorFA) site for information on funds: <http://www.norfa.no>.
10. Svenska institutet (SI) site for information on funds: <http://www.si.se>.

### New information

#### *Jobs to apply for*

11. Linköpings universitet söker en doktorand i matematik. Sista ansökningsdag är den 9 maj. Web-info: <http://www.liu.se/jobbdb/show.html?2449>.
12. Linköpings universitet söker en doktorand inom forskarskolan i tvärvetenskaplig matematik. Utbildningen vänder sig till studenter som har ett starkt intresse för matematik och som samtidigt är intresserade av att arbeta aktivt med problem med anknytning till ett tillämpat ämne. Aktuella avhandlingsprojekt finns beskrivna på <http://www.mai.liu.se/tvarvetenskap/>. Sista ansökningsdag är den 16 maj. Web-info: <http://www.liu.se/jobbdb/show.html?2447>.

### Old information

#### *Jobs to apply for*

13. Umeå universitet söker en doktorand i matematik med inriktning mot partiella differentialekvationer. Sista ansökningsdag är den 8 maj. Web-info: [http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga\\_tjanster/313-1430,70-08.html](http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/313-1430,70-08.html).
  14. Umeå universitet söker en doktorand i matematisk statistik. Doktoranden kommer att arbeta i en forskargrupp med inriktning mot stokastiska processer och numerisk analys av slumpfunktioner, med tillämpningar inom signal- och bildbehandling samt simuleringstekniker. Sista ansökningsdag är den 8 maj. Web-info: [http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga\\_tjanster/313-1430,70-08.html](http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/313-1430,70-08.html).
  15. Uppsala universitet söker två forskare i tillämpad matematik. Anställningen omfattar längst två år. Doktorsexamen i matematik eller annat ämne med stort matematiskt innehåll skall ha avlagts tidigast tre år före ansökningstillfället. Sista ansökningsdag är den 26 maj. Web-info: <http://www.personalavd.uu.se/ledigaplatser/780forsk.html>.
  16. SU söker en eller två doktorander i matematisk statistik. Ett antal förslag till doktorandprojekt finns specificerade på hemsidan för forskarutbildningen. Även andra forskningsprojekt kan bli aktuella. Sista ansökningsdag är den 2 maj. Web-info: <http://www.math.su.se/matstat/foutb/>.
  17. SU söker doktorander i matematik. Sista ansökningsdag är den 2 maj. Web-info: <http://www.math.su.se/matematik/forskning/2008/applsve08.pdf>.
  18. Uppsala universitet söker två biträdande lektorer i matematik. Anställningen är tidsbegränsad till fyra år men kan förlängas med högst ett år. Sista ansökningsdag är den 5 maj. Web-info: <http://www.personalavd.uu.se/ledigaplatser/561,562bitrlekt.html>.
  19. Uppsala universitet söker en forskarassistent i matematik. Anställningen är tidsbegränsad till fyra år. Sista ansökningsdag är den 5 maj. Web-info: <http://www.personalavd.uu.se/ledigaplatser/563forass.html>.
  20. Institutionen för matematik vid KTH söker upp till tre doktorander i Optimeringslära och systemteori till följande projekt: Storskalig ickelinjär optimering. Skalbar styrning av nätverkskopplade system. Optimering av lastbärande strukturer. Sista ansökningsdag är den 30 april. Web-info: <http://www.math.kth.se/utlysning.tjanst/doktorander080320.html>.
  21. Göteborgs universitet söker en universitetslektor i matematisk statistik med inriktning mot statistisk inferens. Tjänsten är placerad vid Matematiska vetenskaper (samverkande med CTH). Sista ansökningsdag är den 22 maj. Web-info: <http://www.math.chalmers.se/univlektormatematiskstatistik080228eng.pdf>.
  22. Chalmers tekniska högskola söker en professor i matematisk statistik. Sista ansökningsdag är den 22 maj. Web-info: <http://www.math.chalmers.se/ProfMathStat4March08.pdf>.
-