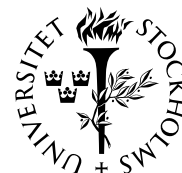




# BRÅKET



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

NR 12

FREDAGEN DEN 30 MARS 2007

### 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:  
Onsdagen den 4 april kl. 13.00.

### Disputation i teoretisk fysik

Marios Nikolaou disputerar på avhandlingen *A Matter of Disorder: Monte Carlo Simulations of Phase Transitions in Strongly Disordered Systems* fredagen den 30 mars kl. 10.15 i Svedbergsalen, AlbaNova universitetscentrum, Roslagstullsbacken 21. Se Bråket nr 11 sidan 7.

**Money, jobs:** Se sidorna 8–10.

### SEMINARIER

Fr 03–30 kl. 10.00–12.00. Högre seminarium i språkfilosofi och logik. Sama Agahi presenterar en del av ett utkast av kapitel 1 i sin avhandling: *The Problem of Logicality*. Texten finns på <http://www.philosophy.su.se/texter/sama.pdf>. Rum D700, Filosofiska institutionen, SU.

Fr 03–30 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar. Yacin Ameur, Matematik, KTH: *Interpolation av Hilbert-par*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 11 sidan 7.

Må 04–02 kl. 16.15–17.00. Seminarium i matematisk statistik. (*Observera tiden!*) Andreas Gustafsson presenterar sitt examensarbete: *Prognostisering av energiförbrukning*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.

Ti 04–03 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar. Sylvain Maugeais, University of Le Mans: *On some results on the moduli space of equivariant curves*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 3.

Fortsättning på nästa sida.

### Disputation i matematik

Tanja Bergkvist disputerar på avhandlingen *Asymptotics of Eigenpolynomials of Exactly-Solvable Operators* fredagen den 30 mars kl. 13.00 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 10 sidan 7.

### Nästa nummer av Bråket

utkommer den 5 april, på skärtorsdagen. Material måste vara red. tillhanda senast onsdagen den 4 april kl. 13.00.

### Seminarier (fortsättning)

- On 04–04 kl. 10.00–11.00. Presentation av examensarbete i matematik.** Paul Meyer: *Kissing could be difficult: An analysis of the so-called Kissing Problem*. Handledare: Paul Vaderlind. Sal 21, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- On 04–04 kl. 11.00–12.00. Common SU KoF/KTH Theoretical Physics Seminar.** Ansar Fayyazuddin, CUNY, New York: *Calabi-Yau 3-folds from 2-folds with some applications to AdS/CFT*. Sal FB41, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se Bråket nr 11 sidan 7.
- On 04–04 kl. 15.00–15.45. Seminarium i matematisk statistik.** Ola Hössjer, SU: *Likelihood ratio tests under nonstandard conditions, with genetic applications*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 5.
- Ti 04–10 kl. 11.00–12.00. CAS Seminar.** Magnus Egerstedt, Electrical and Computer Engineering, Georgia Institute of Technology: *Multi-modal control in robotics: Complexity, expressiveness, and optimal control*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.
- On 04–11 kl. 10.15–11.15. Kombinatorikseminarium.** Thomas Westerbäck, KTH: *Steiner triple systems and perfect codes*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 04–11 kl. 11.00–12.00. Common SU KoF/KTH Theoretical Physics Seminar.** Martin Lindén, KTH: *Stepping statistics in molecular motors — lessons from simple models*. Sal FB55, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se sidan 6.
- On 04–11 kl. 13.00–13.45. Algebra and Geometry Seminar.** Mikael Johansson, Jena: *A-infinity structures in group cohomology*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- On 04–11 kl. 13.00. Seminarium i statistik.** Leif Peterson, Brottsförebyggande rådet: *Från brott till straff i kriminalstatistiken — metod och resultat*. Sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati.
- On 04–11 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Hans Rullgård, SU: *Electron tomography. A short overview of methods and challenges*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 7.
- On 04–11 kl. 14.00–14.45. Algebra and Geometry Seminar.** Nicolae Manolache, Institute of Mathematics of the Roumanian Academy, Bucharest: *Gorenstein multiple structures on smooth support*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 5.
- On 04–11 kl. 16.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** Professor Gerard van der Geer, Universiteit van Amsterdam: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Kaffe/te serveras kl. 15.30 i pausrummet, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 4.
- To 04–12 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Sylvain Maugeais, University of Le Mans: *What could be a compactification of the moduli space of equivariant curves?* Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 4.

**Fortsättning på nästa sida.**

**Seminarier (fortsättning)**

**To 04–12 kl. 14.00–16.00. Kollokvium i filosofi. Katalin Farkas**, Central European University, Budapest: *Knowledge and Discrimination*. Filosofiska institutionen, SU.

**To 04–12 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar. Dimitri Markushevich**, Université de Lille: *Symplectic structures on moduli spaces via the Atiyah class*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidorna 7–8.

**Fr 04–13 kl. 13.00–14.00. Optimization and Systems Theory Seminar. (Observera tiden och lokalen!) Ozan Öktem**, Sidec Technologies: *Title to be announced*. Sal D2, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v.

**Fr 04–13 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar. Michelle Bucher-Karlsson**, Matematik, KTH: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

**SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK****Andreas Gustafsson**

presenterar sitt examensarbete:

**Prognostisering av energiförbrukning**

*Sammanfattning:* Vid försäljning och produktion av energi är det viktigt att göra riktiga prognoser för kundernas totala energiförbrukning. Syftet med detta examensarbete är att undersöka möjligheterna att förbättra prognoserna samt att undersöka förbrukningens beroende av temperatur och tid, för två olika typer av kundgrupper. Analysen beskriver skillnaden i temperaturberoendet och förbrukningens variationer under veckan mellan grupperna. I gruppen som består av vanliga hushåll finns ett starkt temperaturberoende och tydlig dygnsvariation. I gruppen med främst större företag är temperaturberoendet mindre och det finns en tydlig veckovariation. Ett annat område som analyseras är regleravgifterna som elhandelsföretag får betala när de avviker från den prognostiserade volymen. I analysen undersöks historiska regleravgifter för att beskriva sambandet till spotpriset samt fel i prognoserna. För att utföra prognoserna testas en tidsseriemodell som kallas SARIMAX.

*Tid och plats:* Måndagen den 2 april kl. 16.15–17.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

**MITTAG-LEFFLER SEMINAR****Sylvain Maugeais:****On some results on the moduli space of equivariant curves**

*Abstract:* Let  $G$  be a finite abstract group and  $g \geq 0$  an integer. Consider the moduli space  $\mathcal{M}_g[G]$  classifying smooth and proper curves of genus  $g$  endowed with an action of  $G$  faithful in each fiber. As long as we stay in characteristic 0, this space is relatively well understood (at least locally). The real problems come from the positive characteristic. We will thus focus on this aspect and explain what the difficulties are and how we may overcome them.

*Tid och plats:* Tisdagen den 3 april kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

**PRESENTATION AV EXAMENSARBETE I MATEMATIK**

**Paul Meyer:**

**Kissing could be difficult:**

**An analysis of the so-called Kissing Problem**

*Handledare:* **Paul Vaderlind.**

*Abstract:* How many spheres could simultaneously touch an inner sphere if all the spheres are of equal size? This is the so-called “Kissing Problem” and was raised for the first time in a discussion between Isaac Newton and a colleague of his in 1694. It would take mathematicians more than 250 years to prove that the solution is 12 spheres. The most famous proof was presented by John Leech in 1956. The main objective of this thesis is to analyse and explain this elegant solution. Besides discussing the history of the problem, the thesis will also explain the close relationship between packing theory and kissing theory for dimensions higher than three.

*Tid och plats:* Onsdagen den 4 april kl. 10.00–11.00 i sal 21, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

**ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR**

**Mikael Johansson:**

***A*-infinity structures in group cohomology**

*Abstract:* For certain classes of algebras — Quiver algebras (Keller) and abelian graded connected algebras (Lu-Palmieri-Wu-Zhang), a tight relationship between the algebra  $A$  and the Yoneda algebra  $\text{Ext}_A(S, S)$ , for  $S$  the direct sum of all simple  $A$ -modules, can be found using an  $A$ -infinity structure on  $\text{Ext}_A(S, S)$ . I shall investigate what this might bring to the study of modular group cohomology. Furthermore, I shall report on ongoing work on calculating the  $A$ -infinity structures for the cohomology rings  $H^*(G, \mathbb{F}_2)$  for  $|G| \leq 8$ .

*Tid och plats:* Onsdagen den 11 april kl. 13.00–13.45 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

**MITTAG-LEFFLER SEMINAR**

**Sylvain Maugeais:**

**What could be a compactification of the moduli space  
of equivariant curves?**

*Abstract:* The purpose of the talk is to look at the problems that arise when we try to construct a modular compactification of the space  $\mathcal{M}_g[G]$ . Of course, we could embed it in a moduli space of stable curves and take the closure. In general this construction does not seem to classify natural objects. Moreover, the space obtained in this way is quite hard to study.

After recalling what happens in characteristic 0, we will focus on degeneration of smooth curves endowed with an action (to understand what should be the points of a compactification) and the equivariant deformations of stable curves (to understand what are the problems in the compactification constructed by taking a closure).

*Tid och plats:* Torsdagen den 12 april kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

## SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Ola Hössjer:

### Likelihood ratio tests under nonstandard conditions, with genetic applications

*Abstract:* For hypothesis testing, it is well-known that under standard conditions and for large samples, twice the log likelihood ratio ( $\lambda$ ) has a chi-square distribution. In this talk we describe a unified theory for the more general case when

- i) the null parameter is possibly at the boundary of the parameter space,
- ii) the null parameter is possibly not identifiable under the null hypothesis.

This happens for instance when testing the number of components of normal mixtures, in change-point problems and in genetic linkage analysis (a gene localization method). The asymptotic distribution of  $\lambda$  is then the supremum of a so-called chi-bar process, defined as the squared Euclidean norm of a projection of a certain Gaussian process onto a cone. This unifies previously existing results for specific applications into a general theory.

We describe the basic ideas behind the limit results as well as some genetic applications in more detail.

*Tid och plats:* Onsdagen den 4 april kl. 15.00–15.45 i rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

## KOMBINATORIKSEMINARIUM

Thomas Westerbäck:

### Steiner triple systems and perfect codes

*Abstract:* It is rather easy to see that the set of words at distance three from any code word in a perfect binary code of length  $n = 2^m - 1$  defines a Steiner triple system STS( $n$ ). A long standing conjecture was that every such Steiner triple systems appears from perfect codes in this way. Very recently Patric Östergård and Olli Potttonen disproved this conjecture by showing that there are Steiner triple systems STS(15) that do not appear from perfect codes. I will discuss their work as well as other results on Steiner systems and perfect codes.

*Tid och plats:* Onsdagen den 11 april kl. 10.15–11.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

## ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR

Nicolae Manolache:

### Gorenstein multiple structures on smooth support

*Abstract:* Given a smooth variety  $X$  over an algebraically closed field  $k$ , one wants to construct (and classify) “good” (i.e. Cohen-Macaulay or Gorenstein or locally complete intersection) schemes  $Y$  such that  $Y_{\text{red}} = X$ . There are three canonical filtrations of  $Y$  such that the successive quotients of the corresponding ideals are  $\mathcal{O}_X$ -modules. In this talk the aim is to characterize the Gorenstein property of  $Y$  in terms of these filtrations.

*Tid och plats:* Onsdagen den 11 april kl. 14.00–14.45 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

**CAS SEMINAR**

**Magnus Egerstedt:**

**Multi-modal control in robotics:**

**Complexity, expressiveness, and optimal control**

*Abstract:* In order to simplify, reuse, and verify the control design for complex robot navigation tasks, a divide-and-conquer approach has emerged as a viable solution. The main idea is to identify a number of control modes, defined with respect to particular tasks, sensory sources, or operating points, and then combine these modes together in a suitable manner. This work focuses on two sub-questions in this area that arise when designing and concatenating control modes, namely 1) “Can one obtain suitable, tokenized control modes from empirical data?”, and 2) “Given a set of such modes, how should they be stringed together?”. To answer the first of these questions, a trade-off has to be found between the complexity of the control modes, and their expressiveness, while the second question relies on the development of a computational framework for optimal control of hybrid systems. Applications in robotics and biological systems (including groups of ants and schooling fish) will be examined and related to the theoretical developments.

*Comment:* CAS = Centre for Autonomous Systems. CAS is a research centre at KTH. The centre does research in (semi-)autonomous systems including mobile robot systems for manufacturing and domestic applications. See <http://www.cas.kth.se/generalinfo.html>.

*Tid och plats:* Tisdagen den 10 april kl. 11.00–12.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

**COMMON SU KOF/**

**KTH THEORETICAL PHYSICS SEMINAR**

**Martin Lindén:**

**Stepping statistics in molecular motors —  
lessons from simple models**

*Abstract:* Motor proteins are molecular motors that convert chemical energy, for example ATP or ions flow through a membrane potential, into mechanical work. Motor proteins play important roles in many cellular processes, such as intracellular transport, bacterial motility, or respiration. They are also interesting for future applications in nano technology, and from a physics point of view, as examples of non-equilibrium systems, whose kinetics can be studied at the single molecule level. To understand in detail how different motor proteins work has proven a major challenge. Theoretical modelling of the statistical properties of single molecule data, for example from trapping experiments where single motors step along molecular tracks, is one possibility to gain further insight. We have studied the statistical properties of simple Markov models for stepping motor proteins, and come up with two interesting results. First, we have shown that steps and dwell times observed in stepping experiments can be correlated, even in very simple models. Second, we have derived a symmetry property for the waiting-time distributions in reversible motors, that can be used to extract the free energy per cycle directly from stepping trajectories. To illustrate our results, we analyse recent stepping data from the bacterial flagellar motor, and discuss the implications for efficiency and reversibility for the force generating subunits.

*Tid och plats:* Onsdagen den 11 april kl. 11.00–12.00 i sal FB55, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.

## SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

**Hans Rullgård:**

**Electron tomography.**

**A short overview of methods and challenges**

*Abstract:* This CIME “problem-seminar” will deal with the mathematical research problems that arise in the joint work with Sidec Technologies on electron tomography. Already in 1968 one recognized that the transmission electron microscope could be used in a tomographic setting as a tool for structure determination of macromolecules. However, its usage in mainstream structural biology has been limited, and the reason is mostly due to the incomplete-data problems that lead to severe ill-posedness of the inverse problem. Despite these problems its importance is beginning to increase, especially in drug discovery. From a mathematical point of view, the reconstruction problem in electron tomography amounts to the solution of an inverse scattering problem. To solve this inverse problem, there are two major challenges that must be dealt with. The first is to develop an accurate model of the process of image formation in the transmission electron microscope, which in the terminology of inverse problems is the determination of the forward operator. The second is to choose a suitable regularization method for the inverse problem. In the model for image formation, the electron-specimen interaction is modelled as a diffraction tomography problem and the picture is completed by adding a description of the optical system of the transmission electron microscope. We highlight some of the limitations of this model and the numerical problems that arise, when one attempts at a numerical implementation of the forward operator. Next we turn our attention to the inverse problem which is very difficult mainly due to the devastating combination of very noisy data and the severe ill-posedness (due to the limited-data problems). Restrictions in the data acquisition geometry lead to limited angle tomographic data and therefore imply that the conditions for stable reconstruction are not fulfilled. Moreover, only a subregion of the specimen is subject to electron exposure, so we are dealing with local tomographic data which leads to non-uniqueness. The severe ill-posedness means that a regularization method must be used to obtain reconstructions of any practical value at all, and a good reconstruction is likely to require a carefully chosen regularization. Moreover, the non-uniqueness is best understood using microlocal analysis which allows us to explain those singularities that are stably visible from the limited data given by the data collection protocol in the electron microscope. Open mathematical problems related to regularization theory and microlocal analysis will be mentioned. Finally, if time permits, we provide some examples of reconstructions from electron tomography and demonstrate some of the biological interpretations that one can make.

*Tid och plats:* Onsdagen den 11 april kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

## MITTAG-LEFFLER SEMINAR

**Dimitri Markushevich:**

**Symplectic structures on moduli spaces via the Atiyah class**

*Abstract:* Several situations are known when a holomorphic 2-form on a moduli space of sheaves over some base  $S$  is induced by a holomorphic 2-form on  $S$ . Moreover, the closedness of the 2-form on the base implies the closedness on the moduli space, which provides a stock of symplectic structures on moduli spaces (Mukai, Kobayashi, O’Grady, Tyurin, Huybrechts-Lehn). A parallel theory was developed for bivector fields and Poisson structures (Bottacin).

(Continued on the next page.)

However, there exist symplectic moduli spaces of sheaves over bases that have no holomorphic forms at all. A well-known example (Beauville-Donagi) is the family of lines on the cubic 4-fold  $Y$ , which can be thought of as the moduli space parameterizing the structure sheaves of lines in  $Y$ .

In the talk, I will produce a general construction of closed 2-forms on the moduli spaces of sheaves, using the Atiyah class of the sheaves, and will show that this construction provides symplectic structures in two examples: the first one is the family of lines on  $Y$ , and the second one is the moduli space of sheaves which are supported on the hyperplane sections of  $Y$  and are cokernels of the Pfaffian representations of those hyperplane sections.

*Tid och plats:* Torsdagen den 12 april kl. 15.30–16.30 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

## MONEY, JOBS

*Columnist:* Eric Emtander, Department of Mathematics, SU. E-mail: [erice@math.su.se](mailto:erice@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://www.math.su.se/~erice/mj.html>.

Unless stated otherwise, a given date is the last date (e.g. for applications), and the year is 2007. 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).
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

#### *Money to apply for*

11. SU utlyser donationsstipendium till studerande vid naturvetenskapliga fakulteten, som är född i Stockholm och där avlagt studentexamen samt under minst ett år varit inskriven vid universitetet. Sista ansökningsdag är den 16 april. Frågor kan skickas till [stipendier@sb.su.se](mailto:stipendier@sb.su.se). Web-info: <http://www2.su.se/forskning/stipendier/databas.php3?status=Aktuell&fondnamn=&besk=#>.
12. SU utlyser donationsstipendium till studerande vid naturvetenskapliga fakulteten med företrädare för den som studerar matematik, mekanik eller astronomi. Ansökningsregler: Samma som för punkt 11.

(Continued on the next page.)



13. L. Namowitskys studiefond utlyser stipendium till studerande eller framstående docent vid humanistisk, samhällsvetenskaplig eller naturvetenskaplig fakultet vid SU. Disponibelt belopp är totalt 165 000 kr för nämnda fakulteter. Sista ansökningsdag är den 16 april. Web-info: se punkt 11.
14. Taipei Mission in Sweden utlyser stipendier till Taiwan för studenter med svenskt medborgarskap för att stärka det akademiska utbytet mellan Taiwan och Sverige. Fullständigt program finns på SU, Studentbyrån, hus A, plan 4, rum A 473. Sista ansökningsdag är den 31 mars. Ansökan skickas per post till: Cultural Division, Taipei Mission in Sweden, Wenner-Gren Center, Sveavägen 166, 18 tr, 113 46 Stockholm.

*Jobs to apply for*

15. Lunds universitet söker två doktorander i statistik. Den ena tjänsten knuten till ett projekt. Sista ansökningsdag är den 2 april. Web-info: <http://www.stat.lu.se/en/info2>.
16. Växjö universitet söker en biträdande lektor i matematik med inriktning mot matematikdidaktik. Sista ansökningsdag är den 2 maj. Web-info: [http://www.offentligajobb.se/ojcustomer/vaxjo\\_universitet/ext/ShowAdd.aspx?ID=83548](http://www.offentligajobb.se/ojcustomer/vaxjo_universitet/ext/ShowAdd.aspx?ID=83548).
17. Matematiska institutionen vid SU utlyser en postdoktorsanställning (2 år) i matematisk statistik med inriktning mot beräkningsintensiva metoder inom biologi och medicin. Sista ansökningsdag är den 16 april. Web-info: <http://www.math.su.se/matstat/jobb/07/postdoc.pdf>.
18. Matematiska institutionen vid SU, avd. matematisk statistik, utlyser medel för doktorandanställning(ar). Sista ansökningsdag är den 16 april. Se <http://www.math.su.se/matstat/foutb> för mer information och projektförslag. För frågor, kontakta Tom Britton, 08-16 45 34, e-post [tom.britton@math.su.se](mailto:tom.britton@math.su.se).

**Old information**

*Money to apply for*

19. Letterstedtska föreningen utdelar anslag för att befordra gemenskapen mellan de fem nordiska länderna på industrins, vetenskapens och konstens områden. Ansökan om anslag skall insändas före den 15 september. Web-info: <http://www.letterstedtska.org/>.
20. Stiftelsen G. S. Magnusons fond delar ut stipendier och anslag inom ämnesområdet matematik för följande ändamål: Stöd till doktorander, stöd till den som önskar ytterligare meritera sig efter doktorsexamen, stöd till svenska forskare för forskning hemma eller i utlandet samt för inbjudan av utländska gästforskare, bidrag för att kvarhålla forskare inom Sverige, samt stöd till den som inom sin verksamhet utnyttjar matematik och som önskar bidrag till vetenskaplig förkovran inom ämnet. Sista ansökningsdag är den 31 mars. Web-info: [http://www.kva.se/KVA\\_Root/swe/awards/scholarships/detail\\_scholarships.asp?grantsId=45](http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_scholarships.asp?grantsId=45).
21. Kungl. Vetenskapsakademien har avtal om postdoc-stipendier omfattande 15 dagar till 11 månaders vistelse i Japan för forskning inom naturvetenskap, matematik och medicin. Resekostnader och kostnader under vistelsen täcks av The Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). Dessa stipendier kommer att utlysas en eller två gånger per år. Sista ansökningsdag är den 2 april. Web-info: [http://www.kva.se/KVA\\_Root/swe/awards/scholarships/detail\\_scholarships.asp?grantsId=41](http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_scholarships.asp?grantsId=41).
22. Sweden-Japan Foundation utlyser stipendier för studier, forskning samt examensarbete och praktik på högskolenivå i Japan. Ansökningsdagar är den 1 mars och den 1 oktober. Web-info: <http://www.swejap.a.se/>.
23. Wenner-Gren Stiftelserna delar ut stipendier för att möjliggöra för svenska disputerade forskare att verka vid utländsk vetenskaplig institution. Sista ansökningsdag är den 1 oktober. Stipendierna beviljas för en tid av lägst 1 och högst 12 månader med möjlighet till förlängning till högst 24 månader. Web-info: <http://www.swgc.org/index.aspx?pageID=14>.
24. Ångpanneföreningens Forskningsstiftelse har till ändamål att verka för forskning och utveckling, främst inom områdena energi, miljö och säkerhet. Stiftelsen beviljar anslag för forskning inom sina ändamålsområden samt delar ut stipendier för examensarbeten utomlands eller för presentation av forskningsresultat vid internationella konferenser. Sista ansökningsdag för anslag är den 31 mars. För stipendier är den 31 mars och den 30 september sista ansökningsdagar. Web-info: <http://www.aforsk.se/>.

(Continued on the next page.)

*Jobs to apply for*

25. SU söker en doktorand i matematik inom ämnesområdet komplex geometri. Sista ansökningsdag är den 16 april. Web-info: <http://www.math.su.se/matematik/jobb/doktorand07.pdf>.
  26. Lunds universitet söker en biträdande universitetslektor i matematisk statistik med inriktning mot finansiell statistik. Sista ansökningsdag är den 5 april. Web-info: <http://www3.lu.se/info/lediga/admin/document/PA%202007-910.pdf>.
  27. Lunds universitet söker även en universitetslektor i matematisk statistik. Sista ansökningsdag är den 25 april. Web-info: <http://www3.lu.se/info/lediga/admin/document/PA%202007-909.pdf>.
  28. SU söker en forskarassistent i matematisk statistik. Sista ansökningsdag är den 16 april. Se Bråket nr 9 sidan 12. Web-info: <http://www.math.su.se/matstat/jobb/07/foass.pdf>.
  29. Umeå universitet söker doktorander i matematik och matematisk statistik. Sista ansökningsdag är den 15 april. Web-info: [http://www.math.umu.se/Aktuellt/Vacancies/AnnonsDoktorander0702\\_2EngMSBer.pdf](http://www.math.umu.se/Aktuellt/Vacancies/AnnonsDoktorander0702_2EngMSBer.pdf).
-