



BRÅKET



Information om seminarier och högre undervisning i matematiska ämnen i Stockholmsområdet

NR 6

FREDAGEN DEN 15 FEBRUARI 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:
Torsdagen den 21 februari
kl. 13.00.

Miniworkshop in PDE and Potential Theory

Denna äger rum vid SU tisdagen
den 26 februari. Se sidan 8.

Disputation i teoretisk fysik

Michael Gustafsson disputerar vid
SU på avhandlingen *Light from
Dark Matter: Hidden Dimensions,
Supersymmetry, and Inert Higgs*
fredagen den 29 februari kl. 10.15.
Se sidan 7.

SEMINARIER

Fr 02–15 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems
Theory Seminar. Erik Wernholt, Linköpings
universitet: *Some aspects of system identification
in robotics*. Seminarierum 3721, Institutionen för
matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se
Bråket nr 4 sidan 5.

Fr 02–15 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar.
Douglas Lundholm, Matematik, KTH: *Refined
algebraic quantization*. Seminarierum 3721, Insti-
tutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen
25, plan 7. Se Bråket nr 5 sidan 4.

Må 02–18 kl. 15.15–17.00. Seminarium i matematisk
statistik. Parthanil Roy, ETH Zürich och
Michigan State University: *Ergodic theory, abelian
groups, and point processes associated with stable
random fields*. Seminarierum 3733, Institutionen
för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
Se Bråket nr 5 sidan 4.

Ti 02–19 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar —
Plurikomplexa seminariet. Tove Dahn, Lunds
universitet: *Trève's conjecture on analytic hypo-
ellipticity*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17,
Djursholm. Se sidan 3.

Ti 02–19 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar —
Plurikomplexa seminariet. Zhou Xiang-Yu,
Institute of Mathematics, Chinese Academy of
Sciences, Beijing: *Rigidity and regularity in group
actions*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17,
Djursholm. Se sidan 4.

Fortsättning på nästa sida.

Kurs

Timothy Logvinenko: *Derived categories and their applications
in algebraic geometry*. Se sidan 6.

Money, jobs: Se sidorna 9–10.

Seminarier (fortsättning)

- On 02–20 kl. 10.00–12.00. Seminarium i statistik.** Mats Lanner, SAS Institute: *Data Mining I, Metoder och tekniker*. (Det första av två seminarier.) Sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati. Se sidan 3.
- On 02–20 kl. 10.15–12.00. Kombinatorikseminarium.** Axel Hultman, KTH: *Points on tropical lines*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 02–20 kl. 11.00. Presentation av examensarbete i matematisk statistik.** Erik von Schedvin: *Flexibel konkurrenssriskmodellering med logistisk spline regression*. Sal 32, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 3.
- On 02–20 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Jean-Pierre Rosay, Madison: *Almost complex structures and $\bar{\partial}$ inequalities*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 02–20 kl. 13.15–14.15. Algebra and Geometry Seminar. (Observera tiden!)** Alicia Dickenstein, Buenos Aires: *A-discriminants*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 6.
- On 02–20 kl. 14.30–15.30. KCSE (KTH Computational Science and Engineering Centre) Seminar.** Aatto Laaksonen, SU: *Challenges in molecular computer simulations*. PDC:s seminarierum, KTH, Teknikringen 14, plan 3. Se sidan 5.
- On 02–20 kl. 15.00. Seminarium i matematisk statistik.** Frank Miller, AstraZeneca, Södertälje: *Optimal and adaptive designs for dose-finding studies*. Rum 306 (Cramér-rummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- To 02–21 kl. 10.00. Docentföreläsning i teoretisk fysik.** Jack Lidmar: *Introduction to Quantum Phase Transitions*. Sal FB52, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.
- To 02–21 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Håkan Samuelsson, Chalmers tekniska högskola, Göteborg: *Koppelman formulas and the $\bar{\partial}$ -equation on analytic varieties*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 7.
- To 02–21 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** Ragnar Sigurdsson, University of Iceland: *A survey on pluricomplex Green functions*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 9.
- Fr 02–22 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar.** Anna Sakovich, Matematik, KTH: *Harmonic morphisms from the classical semisimple Lie groups*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- Fr 02–22 kl. 14.00. Docentföreläsning i mekanik.** Luca Brandt, Mekanik, KTH: *Boundary layer receptivity*. Sal D32, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v.
- On 02–27 kl. 16.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** Professor Tobias Ekholm, Uppsala universitet: *Holomorphic curves and Morse type inequalities for exact Lagrangian immersions*. 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. Se sidan 6.
- Fr 02–29 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar.** Magnus Mossberg, Karlstads universitet: *Estimation of continuous-time stochastic system parameters from sample covariances*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.
-

MITTAG-LEFFLER SEMINAR — PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Tove Dahn:

Trève's conjecture on analytic hypoellipticity

Abstract: The method used to deal with the problem is based on concepts such as lineality, monotropy and monotropic functionals. These will be explained in the seminar. The purpose of the seminar is to discuss the presence of at least three possible paradoxes in a solution to the problem. This will give a new set of necessary conditions in the conjecture.

Tid och plats: Tisdagen den 19 februari kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

SEMINARIUM I STATISTIK

Mats Lanner:

Data Mining I, Metoder och tekniker

Sammanfattning: Data Mining är ett område som har blivit vedertaget inom många branscher, framför allt under 2000-talet, och det finns en stor efterfrågan på statistiker som har kännedom om Data Mining ute på marknaden. Praktiska exempel ges, där vi demonstrerar hur man hanterar olika analytiska utmaningar som uppstår.

Tid och plats: Onsdagen den 20 februari kl. 10.00–12.00 i sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati.

Det andra seminariet i denna serie äger rum på samma plats torsdagen den 6 mars kl. 10.00–12.00. Båda seminarierna ingår i kursen Statistiska databaser och register.

PRESENTATION AV EXAMENSARBETE I MATEMATISK STATISTIK

Erik von Schedvin:

Flexibel konkursriskmodellering med logistisk spline regression

Sammanfattning: Denna uppsats utvärderar huruvida en icke-lineär utveckling av den logistiska kreditriskmodellen förbättrar möjligheten att mäta ett företags konkursrisk. Det icke-lineära bidraget kommer att baseras på en kvadratisk spline-utveckling av den logistiska konkursriskmodellen. Konkursriskskattningarna kommer att utvärderas utifrån en CAP-analys, och dess inverkan på kreditrisken kommer att kvantifieras med hjälp av Credit Suisse kreditriskmodell CR+. Studien kommer att utföras på ett stort datamaterial, innehållande kvartalsobservationer för samtliga svenska aktiebolag under tidsperioden första kvartalet 1990 till fjärde kvartalet 2002. Det huvudsakliga resultatet som presenteras i uppsatsen är att en icke-lineär utveckling av den logistiska kreditriskmodellen avsevärt förbättrar konkursriskskattningarna. För de konkursriskmodeller som endast inbegriper bokslutsinformation sker en förbättring för samtliga företag, och för de konkursriskmodeller som även inbegriper anmärkningsinformation sker en förbättring för de 90 % av företagen som har lägst skattad konkursrisk.

Examensarbetet kommer inom kort att finnas på sidan <http://www.math.su.se/matstat/reports/serieb>.

Tid och plats: Onsdagen den 20 februari kl. 11.00 i sal 32, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR — PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Zhou Xiang-Yu:

Rigidity and regularity in group actions

Abstract: In this talk we shall discuss some of our recent results on rigidity of automorphism groups and regularity of the $\bar{\partial}$ -Neumann operator for invariant domains.

Tid och plats: Tisdagen den 19 februari kl. 15.30 – 16.30 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Frank Miller:

Optimal and adaptive designs for dose-finding studies

Abstract: We consider a typical dose-finding study, which is usually performed within a clinical development program for a new drug. The aim of dose-finding studies is to obtain information about the dose-response relationship of the new drug and to choose a dose or doses that will be used subsequently. These studies have often a sample size of some hundred patients. It is therefore especially desirable to choose a most efficient design, since this could limit the patient number, implying an ethical advantage and potential savings in time and costs.

We discuss how the available prior knowledge about the effect of the drug can be translated into a statistical model. An important objective of a dose-finding study is to obtain precise information about key parts of the dose-effect curve. We reflect this goal in a statistical optimality criterion and derive efficient designs using optimal design theory. In particular we determine Bayesian optimal designs and compare the efficiency with a traditional balanced design. Further, we investigate an adaptive Bayesian optimal design that uses different optimal designs before and after an interim analysis. We compare the adaptive with the non-adaptive Bayesian optimal design and are especially interested in the question when an adaptive design is useful in this context.

Tid och plats: Onsdagen den 20 februari kl. 15.00 i rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

OPTIMIZATION AND SYSTEMS THEORY SEMINAR

Magnus Mossberg:

Estimation of continuous-time stochastic system parameters from sample covariances

Abstract: The problem of estimating the parameters in different types of continuous-time stochastic systems from discrete-time data is considered. The proposed solution is to fit covariance and cross-covariance functions, parameterized by the unknown parameters, to covariance and cross-covariance functions estimated from the discrete-time data. It is shown that the method gives consistent parameter estimates, and approximative expressions for the covariance matrices of the estimated parameters are given. Results from numerical studies and examples of possible applications are also presented.

Tid och plats: Fredagen den 29 februari kl. 11.00 – 12.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KOMBINATORIKSEMINARIUM

Axel Hultman:

Points on tropical lines

Abstract: In tropical geometry one works over the tropical semiring $(\mathbb{R}, \min, +)$. There are several natural ways to define collinearity of points in tropical space. One is to demand that their tropical convex hull is one-dimensional. A more restrictive version is to require that the tropical convex hull is generated by two of the points.

Using the former definition, the space $T_{d,n}$ of n points on a line in tropical d -space is relevant in mathematical biology since it encodes sets of n species on phylogenetic trees with d leaves. Confirming a conjecture of Develin, Markwig and Yu recently showed that (a subdivision of) $T_{n,d}$ is shellable.

The latter definition leads to a space $B_{n,d}$. Its elements are the $d \times n$ matrices of Barvinok rank 2 that play a role in certain combinatorial optimization problems. Develin conjectured that $B_{n,d}$ is a manifold. I will sketch a simple proof of the conjecture and discuss the topology of this space.

Tid och plats: Onsdagen den 20 februari kl. 10.15–12.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KCSE SEMINAR

Aatto Laaksonen:

Challenges in molecular computer simulations

Abstract: In this talk the development of computer modelling and simulations as a successful discipline of its own is reviewed. Several aspects concerning physical models, algorithms and software, and utilization of high-performance computers are discussed. Some examples of applications from chemical engineering, biology, and materials science are shown. Finally, future challenges are given some thoughts.

Tid och plats: Onsdagen den 20 februari kl. 14.30–15.30 i PDC:s seminarierum, KTH, Teknikringen 14, plan 3.

GRADUATE STUDENT SEMINAR

Anna Sakovich:

Harmonic morphisms from the classical semisimple Lie groups

Abstract: Harmonic morphisms between semi-Riemannian manifolds arise in differential geometry in a variety of contexts. For example, they are efficient tools for constructing minimal submanifolds. However, being the solutions to over-determined non-linear systems of partial differential equations determined by the geometric data of the manifolds involved, harmonic morphisms are difficult to find and have no general existence theory, not even locally. A new method for manufacturing complex-valued harmonic morphisms from semi-Riemannian manifolds will be discussed. It will also be shown how it can be employed to yield the first known examples from all classical semisimple Lie groups equipped with their standard Riemannian and dual semi-Riemannian metrics.

Tid och plats: Fredagen den 22 februari kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR

Alicia Dickenstein: A-discriminants

Abstract: We will address several questions related to dual toric varieties: their tropical versions, the characterization of self-dual toric varieties, and an application to finding systems of two bivariate real polynomials with many real zeros. This will summarize joint work with M. Bourel, E. M. Feichther, A. Rittatore, J. M. Rojas, K. Rusek, J. Shih, and B. Sturmfels.

Tid och plats: Onsdagen den 20 februari kl. 13.15–14.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

MINICOURSE IN MATHEMATICS

Timothy Logvinenko:

Derived categories and their applications in algebraic geometry

Abstract: Derived categories are a homological algebra approach to algebraic geometry, originally invented by Grothendieck and Verdier in the 1960's in order to prove Grothendieck's duality. By 'the' derived category $D(X)$ of a variety X we understand a category of bounded chain complexes of sheaves on X with coherent homologies where, roughly, two complexes are isomorphic if there exists a chain map between them which induces isomorphisms on the homologies.

In this course we give from the start a construction of $D(X)$ and various common derived functors and then give an account of the now-standard applications of $D(X)$: the original Grothendieck duality, moduli spaces and Fourier-Mukai transforms, construction of flops and other minimal model program issues, derived categories of singularities et cetera. In the end, we hope to briefly touch upon the Bridgeland-Douglas stability conditions on $D(X)$ and how they form a complex manifold.

Time and place: Fridays, February 22 and 29, March 7 (and March 14 if needed) at 14.30–15.30 in seminar room 3721, Department of Mathematics, KTH, Lindstedtsvägen 25, floor 7.

Welcome!

Carel Faber

KTH/SU MATHEMATICS COLLOQUIUM

Tobias Ekholm:

**Holomorphic curves and Morse type inequalities
for exact Lagrangian immersions**

Abstract: A series of conjectures in symplectic geometry (formulated by Arnold) generalizes the Morse inequalities from finite-dimensional topology to problems in symplectic and contact geometry. In groundbreaking works from the 1980's Gromov and Floer used holomorphic curves to establish some of these conjectures. In the talk we discuss how to apply holomorphic curve techniques to demonstrate important special cases of the following (still open) conjecture: the number of double points of any exact Lagrangian submanifold of complex n -space is at least as large as half the rank of its total homology.

Tid och plats: Onsdagen den 27 februari kl. 16.00 i 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.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Håkan Samuelsson:

Koppelman formulas and the $\bar{\partial}$ -equation on analytic varieties

Abstract: I will describe a method to generate weighted Koppelman formulas on pure dimensional analytic subvarieties of pseudoconvex domains in $\mathbb{C}^n$. The formulas give new existence results for the $\bar{\partial}$ -equation on singular spaces as well as alternative proofs of some known results. The main ingredients in the construction of the formulas are weighted integral formulas for domains in $\mathbb{C}^n$ and residue currents.

This is a joint work (in progress) with Mats Andersson.

Tid och plats: Torsdagen den 21 februari kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

DISPUTATION I TEORETISK FYSIK

Michael Gustafsson

disputerar vid Stockholms universitet på avhandlingen

Light from Dark Matter:

Hidden Dimensions, Supersymmetry, and Inert Higgs

fredagen den 29 februari 2008 kl. 10.15 i sal FD5, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Till opponent har utsetts *lektor Steen Hannestad*, Institut for Fysik og Astrofysik, Aarhus Universitet, Danmark.

Abstract of the thesis

Recent observational achievements within cosmology and astrophysics have lead to a concordance model, in which the energy content in our Universe is dominated by presumably fundamentally new and exotic ingredients — dark energy and dark matter. To reveal the nature of these ingredients is one of the greatest challenges in physics.

The detection of a signal in gamma rays from dark matter annihilation would significantly contribute to revealing the nature of dark matter. This thesis presents derived imprints in gamma-ray spectra that could be expected from dark matter annihilation. In particular, dark matter particle candidates emerging in models with extra space dimensions, extending the standard model to be supersymmetric, and introducing an inert Higgs doublet are investigated. In all these scenarios dark matter annihilation induces sizeable and distinct signatures in their gamma-ray spectra. The predicted signals are in the form of monochromatic gamma-ray lines or a pronounced spectrum with a sharp cutoff at the dark matter particle's mass. These signatures have no counterparts in the expected astrophysical background and are therefore well suited for dark matter searches.

Furthermore, numerical simulations of galaxies are studied to learn how baryons, that is, stars and gas, affect the expected dark matter distribution inside disk galaxies such as the Milky Way. From regions of increased dark matter concentrations, annihilation signals are expected to be the strongest. Estimations of dark matter induced gamma-ray fluxes from such regions are presented.

The types of dark matter signals presented in this thesis will be searched for with existing and future gamma-ray telescopes.

Finally, a claimed detection of dark matter annihilation into gamma rays is discussed and found to be unconvincing.

MINIWORKSHOP IN PDE AND POTENTIAL THEORY

The workshop will take place at the Department of Mathematics, Stockholm University, on Tuesday, February 26, 2008, in room 16, house 5, Kräftriket.

Schedule

10.00 – 10.50 **Tobias Weth**, Universität Giessen: *Symmetry and Liouville type theorems for some higher order Dirichlet problems.*

Abstract: In the study of nonlinear elliptic boundary value problems via rescaling techniques, Liouville type theorems for limit problems on the entire space and the half space play a key role. In particular, the nonexistence of nontrivial solutions to these limit problems yield a priori bounds for solutions in the case of general domains. For second order problems, the solution set can be analysed via the moving plane method, which relies on the maximum principle and yields symmetry properties of the solutions. In the talk I will present results for higher order Dirichlet problems, where the maximum principle is not available and the moving plane method has to be modified.

11.00 – 11.50 **Shoyeb Waliullah**: *Minimizers for non-compact weighted Sobolev embeddings.*

Abstract: We will consider the Sobolev embedding $D^{k,p}(\mathbb{R}^N) \hookrightarrow L^{p^*}(\mathbb{R}^N, Q)$, where Q is a non-negative, continuous, bounded function and p^* is the critical Sobolev exponent. If S_Q is the best constant for this embedding, then one can consider the problem of finding conditions on Q so that S_Q is achieved by a function in $D^{k,p}(\mathbb{R}^N)$. One can also consider the converse problem of finding an equivalent norm on $D^{k,p}(\mathbb{R}^N)$ such that, for a given non-negative, continuous, bounded function Q , S_Q is achieved by a function in $D^{k,p}(\mathbb{R}^N)$. We will give some results with regard to these problems.

11.50 – 13.30 Lunch.

13.30 – 14.20 **Farid Bozorgnia**: *Numerical algorithms for the spatial segregation of competitive systems.*

Abstract: A system of m differential equations that appears in population modelling, is considered. At first we study the asymptotic behaviour of the positive solutions as the competition rate tends to infinity, then we present various numerical methods.

14.30 – 15.20 **Anders Edquist**: *A two-phase obstacle-type problem for the p -Laplacian.*

Abstract: We study the so-called two-phase obstacle-type problem for the p -Laplacian when p is close to 2. We introduce a new method to obtain the optimal growth of the function from branch points, i.e. two-phase points in the free boundary where the gradient vanishes. As a by-product we can estimate the $(n - 1)$ -Hausdorff-measure of the free boundary for p close to 2.

Sara Maad Henrik Shahgholian Andrzej Szulkin

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Ragnar Sigurdsson:

A survey on pluricomplex Green functions

Abstract: In the lecture I will give an overview of recent development of the theory of various Green functions that have been introduced in pluripotential theory. The main emphasis will be on disc envelope formulas for these functions.

Tid och plats: Torsdagen den 21 februari kl. 15.30–16.30 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

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://www.math.su.se/~johannes/mj.html.en>.

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.
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>.

Old information

Money to apply for

11. Kungl. Vetenskapsakademien har två olika avtal om postdoc-stipendier för vistelse i Japan för forskning inom bland annat matematik. Det första avtalet omfattar ett till två års vistelse, och det andra omfattar 15 dagar till 11 månaders vistelse. Resekostnader och kostnader under vistelsen täcks av The Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). Sista ansökningsdag är den 2 april. Web-info: http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_scholarships.asp?grantsId=25 respektive http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_scholarships.asp?grantsId=41.
12. Kungl. Vetenskapsakademien har avtal om forskarutbyte omfattande två veckor till sex månaders vistelse i Japan för studier/forskning inom bland annat matematik. Resan skall påbörjas under perioden 1 april – 31 december 2008. Sista ansökningsdag är den 2 april. Web-info: http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_scholarships.asp?grantsId=18.
13. Stiftelsen Anna-Greta och Holger Crafoords fond utlyser bidrag och anslag inom ämnet "Matematik inspirerad av modern teoretisk fysik med anknytning till 2008 års Crafoordpristagares forskning" (se Bråket nr 2 sidan 9). Bidrag och anslag kan beviljas såväl till enskilda som institutioner. Bidrag och anslag delas ut företrädesvis till unga forskare. Disponibelt belopp för utdelning under våren 2008 är totalt 210 000 kr. Sista ansökningsdag är den 1 mars. Web-info: http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_scholarships.asp?grantsId=11.

(Continued on the next page.)

14. C. F. Liljevalch J:ors resestipendier utlyser resestipendier för företrädesvis forskarstuderande som inte har fyllt 35 år och som har studerat vid Stockholms universitet under två terminer före innevarande termin. Aktivt deltagande krävs om medel för konferens sökes. Sista ansökningsdag är den 15 februari. Web-info: <http://www2.su.se/forskning/stipendier/preview.php3?id=612>.
15. Vetenskapsrådet utlyser ett bidrag för anställning som forskare i finansiell matematik. Anställningen är avsedd att vara ett steg i karriären för en självständig, etablerad forskare på docentnivå som är i en aktiv forskningsfas. På ansökan krävs underskrift av behörig företrädare för värdhögskolan/motsvarande (vanligtvis prefekten vid den institution där forskningen skall bedrivas). Sista ansökningsdag är den 20 februari 2008. Web-info: <http://www.vr.se/huvudmeny/sokabidrag/vetenskapsradetsutlysningar/utlysningvy.4.aad30e310abcb9735780004381.html?resourceId=-1378&languageId=1>.

Jobs to apply for

16. Lunds universitet söker en eller två universitetslektorer i matematik. Sista ansökningsdag är den 25 februari. Web-info: http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/Utlysningar/080225_390E.pdf.
 17. Umeå universitet söker en "postdoctoral fellow" med doktorsexamen i matematisk statistik eller statistik. Innehavaren av tjänsten skall bedriva forskning med anknytning till "statistical modelling of sediment records to study environment and climate change". Tjänsten varar i ett år med möjlighet till förlängning med ytterligare ett år. Sista ansökningsdag är den 17 mars. Web-info: <http://www.math.umu.se/Aktuellt/Vacancies/postdocfellow31515508.pdf>.
 18. Mittuniversitetet söker en universitetslektor i matematikdidaktik till Institutionen för teknik, fysik och matematik, Campus Härnösand. Arbetsuppgifterna omfattar undervisning och handledning inom såväl forskarutbildning som grundläggande utbildning samt egen forskning. Sista ansökningsdag är den 3 mars. Web-info: http://www.miun.se/mhtemplates/MHPage____35560.aspx.
 19. Reykjavíks universitet utlyser två postdoktorala tjänster i kombinatorik med start under hösten 2008. Tjänsten varar i två år med möjlighet till förlängning med ytterligare ett år. Sista ansökningsdag är den 20 februari. Web-info: <http://math.ru.is/ads/postdocs2008.html>.
 20. Umeå universitet söker en forskarassistent i tillämpad matematik. Tjänsten är tidsbegränsad till 2 år men kan förlängas med ytterligare 2 år. Forskarassistenter uppmuntras att delta i undervisning med 20 % och i sådant fall förlängs tiden till totalt 5 år. Sista ansökningsdag är den 15 februari. Web-info: http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/312-5110-12-07.html.
-