



BRÅKET



Information om seminarier och högre undervisning i matematiska ämnen i Stockholmsområdet

NR 35

FREDAGEN DEN 11 NOVEMBER 2005

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 17 november
kl. 13.00.

Disputation i matematisk statistik

Ola Hammarlid disputerar på avhandlingen *Large deviation techniques applied to three questions of when ...* fredagen den 11 november kl. 10.15 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 33 sidan 7.

Money, jobs: Se sidorna 9–12.

SEMINARIER

Fr 11–11 kl. 10.00–12.00. Högre seminarium i språkfilosofi och logik. Martin Gustafsson: *Quine on explication and elimination*. Rum D700, Filosofiska institutionen, SU.

Fr 11–11 kl. 13.00–14.00. Small Talk Seminar. Jonas Bergström: *Counting points over finite fields gives cohomology*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.

Må 11–14 kl. 13.15–14.15. Seminar in Analysis and its Applications. Kiahm Lee, Seoul National University: *Gauss Curvature flows*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.

Må 11–14 kl. 18.30. Populärvetenskaplig föreläsning i fysik. Docent Göran Östlin, Astronomi, SU: *Galaxer — universums byggstenar: Om galaxernas uppkomst och utveckling*. Oskar Kleins auditorium, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se Bråket nr 34 sidan 4.

Ti 11–15 kl. 9.15–10.15. Plurikomplexa seminariet. (Observera tiden!) Mattias Jonsson, KTH: *Some remarks on the Jacobian conjecture*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.

Ti 11–15 kl. 10.30–12.15. Plurikomplexa seminariet. (Observera tiden!) Julius Borcea, SU: *A conjectural Hausdorff geometric symphony*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.

Fortsättning på nästa sida.

Disputation i matematik

Morten Hønsen disputerar vid KTH på avhandlingen *Compactifying locally Cohen-Macaulay projective curves* fredagen den 18 november kl. 15.00. Se sidan 6.

Seminarier (fortsättning)

- On 11–16 kl. 10.15–11.15. Kombinatorikseminarium.** Michelle Wachs, Miami: *Freeness in the codimension 1 homology of the chessboard complex*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 11–16 kl. 11.30–12.30. Kombinatorikseminarium.** Alexander Engström, Zürich: *Playing with independent sets*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 11–16 kl. 13.00–14.45. Algebra and Geometry Seminar. (Observera tiden!) Delaram Kahrobaei,** Oxford: *Residual Solubility and True Prosoluble Completion of a group*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 34 sidan 4.
- On 11–16 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Professor Helge Holden, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim: *The Hunter-Saxton equation*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 7.
- On 11–16 kl. 15.00. Seminarium i matematisk statistik.** Staffan Wrigge, SU: *Några intressanta fall av oändlig delbarhet*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 6.
- On 11–16 kl. 16.00–17.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** Mattias Jonsson, KTH: *Singularities in geometry, complex dynamics and analysis*. Sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- To 11–17 kl. 11.00. Extra kollokvium i matematik.** Professor Ulf Grenander, Brown University, USA: *Svensk matematikstudent för 60 år sedan*. Sal Q2, KTH, Osquidas väg 10, 1 tr. ned.
- Kollokviet äger rum med anledning av att professor Grenander skall promoveras till hedersdoktor vid KTH den 18 november.*
- To 11–17 kl. 13.00–14.00. Small Talk Seminar. (Observera dagen och lokalen!) David Rydh:** *Quotients by finite groups as weighted projective schemes*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.
- To 11–17 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Rudi Weikard, University of Alabama: *On the inverse resonance problem for a one-dimensional Schrödinger equation*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- To 11–17 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** Christer Bennewitz, Lunds universitet: *Inverse scattering and the Camassa-Holm equation*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- Må 11–21 kl. 15.15. PDF Seminar (Partial Differential Equations and Finance).** Kaj Nyström, Umeå universitet: *Credit derivatives*. Sal 3513, MIC, Polacksbacken, Uppsala universitet. Se sidan 7.
- Ti 11–22 kl. 13.15. Seminar in Theoretical and Applied Mechanics.** G. Reh binder: *Inertia in heat conduction or analogous phenomena. Methods to determine the inertia coefficient experimentally*. Seminarierummet, Institutionen för mekanik, KTH, Teknikringen 8. Se sidan 7.
- On 11–23 kl. 13.00–15.00. Pedagogiskt seminarium i statistik.** Robert Moberg, SAS Institute: *SAS-systemet 2005*. Sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati. Se sidan 6.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

On 11–23 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system. Professor Antti Kupiainen, Helsingfors universitet: *Fourier law and Boltzmann equation*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 7.

On 11–23 kl. 13.15–15.00. Algebra and Geometry Seminar. Christian Schlichtkrull, Bergen: *Title to be announced*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

On 11–23 kl. 16.00–17.00. KTH/SU Mathematics Colloquium. Professor Joachim Rosenthal, Universität Zürich: *Building public key crypto-systems from semi-rings*. 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 8.

To 11–24 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar. (Extra seminarium. Observera dagen!) Professor Joachim Rosenthal, Universität Zürich: *Convolutional codes and systems over finite fields*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 8.

Fr 11–25 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar. Gianantonio Bortolin, KTH: *Modelling and grey-box identification of curl and twist in paper-board manufacturing*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 9.

I seminariet presenterar Gianantonio Bortolin sin doktorsavhandling, som han skall försvara vid en offentlig disputation fredagen den 2 december kl. 10.00. Läs om disputationen i nästa nummer av Bråket.

SMALL TALK SEMINAR

David Rydh:

Quotients by finite groups as weighted projective schemes

Abstract: A quotient of a projective scheme by a finite group can be given a structure as a *weighted projective scheme*. In particular, this is the case for $\mathrm{Sym}^d(X/S)$ for a projective scheme X/S . As will be seen, the weights of $\mathrm{Sym}^d(X/S)$ are all 1 in characteristic 0, but not in positive characteristic. Further, the tautological ample invertible sheaves that are associated to the weighted structure are not all very ample in the positive characteristic case. The morphisms corresponding to these ample invertible sheaves are thus not all closed embeddings. I will describe the images of these morphisms as Chow varieties $\mathrm{Chow}_{0,d}(X/S, \mathcal{L})$ for certain very ample invertible sheaves $\mathcal{L}$.

It becomes natural to define $\mathrm{Chow}_{0,d}(X/S)$ as the (weighted projective) scheme $\mathrm{Sym}^d(X/S)$ which does not depend on the choice of a projective embedding of X . If time permits, I will also show that in the higher-dimensional case $r > 0$ there is a weighted projective scheme $\mathrm{Chow}_{r,d}(X/S)$ independent of the projective embedding of X with similar properties.

Tid och plats: Torsdagen den 17 november kl. 13.00–14.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Mattias Jonsson:

Some remarks on the Jacobian conjecture

Abstract: I will give an overview of the Jacobian conjecture including some of the (few) known positive results and attempted techniques. The focus will be on the bivariate case over the complex numbers, where the conjecture means that every polynomial selfmap of $\mathbf{C}^2$ that is locally invertible (i.e., has nonvanishing, hence constant, Jacobian determinant) is in fact globally invertible (and the inverse is also a polynomial selfmap).

Tid och plats: Tisdagen den 15 november kl. 9.15–10.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Julius Borcea:

A conjectural Hausdorff geometric symphony

Abstract: In this talk we present a series of conjectures and problems — backed up by several partial results and in many cases also by substantial numerical evidence — that provides a new and natural approach to studying

- (i) the geometry of zeros and critical points of complex polynomials,
- (ii) Riesz potentials and generalized Hausdorff distances associated with planar probability measures,
- (iii) the geometry of equilibrium points of logarithmic potentials generated by compactly supported positive charge distributions,
- (iv) spectral and numerical range inclusions for bounded normal operators.

This is a preliminary report on joint work in progress with Serguei Shimorin and Rajesh Pereira.

Tid och plats: Tisdagen den 15 november kl. 10.30–12.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

KTH/SU MATHEMATICS COLLOQUIUM

Mattias Jonsson:

Singularities in geometry, complex dynamics and analysis

Abstract: A curve in the plane is said to have normal crossings if it looks like $y = 0$ or $xy = 0$ in suitable local coordinates (x, y) at every point. An old theorem, going back at least to Max Noether, asserts that every curve in the plane — no matter how singular — can be turned into one having normal crossings by a sequence of point blowups, that is, a composition of coordinate changes of the form $(x, y) \rightarrow (x, xy)$. This result, known as embedded resolution of curve singularities, was later vastly generalized in the celebrated work by Hironaka in the 1960's.

I will discuss two recent (two-dimensional) extensions of Noether's theorem obtained jointly with C. Favre (CNRS, Paris VII). The first one concerns resolutions of singularities of positive closed currents (these can be viewed as “limits” of curves). The second is of dynamic nature and applies to fixed point germs $f: (\mathbf{C}^2, 0) \rightarrow (\mathbf{C}^2, 0)$.

Tid och plats: Onsdagen den 16 november kl. 16.00–17.00 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

SMALL TALK SEMINAR

Jonas Bergström:

Counting points over finite fields gives cohomology

Abstract: The Lefschetz fixed point theorem gives a way of finding cohomological information of a space by counting its number of points defined over finite fields. This is especially true in the case that the number of points of the space is polynomial in the number of elements of the finite fields. I will present a result of Bas Edixhoven and Theo van den Bogaart which says that for a “well-behaved” DM stack defined over the integers, that has the property that its number of points is polynomial, we can conclude its Hodge structure (after extending it to the complex numbers).

Tid och plats: Fredagen den 11 november kl. 13.00–14.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KOMBINATORIKSEMINARIUM

Michelle Wachs:

Freeness in the codimension 1 homology of the chessboard complex

Abstract: The chessboard complex was first introduced by Garst in his 1979 study of the homology of coset complexes and was further studied by Björner, Lovász, Vrećica and Živaljević in connection with a problem in discrete geometry. Although this simplicial complex has been extensively studied over the years, it is still not fully understood. In this talk I will discuss a recent conjecture of mine and Shareshian which states that the codimension one homology of the chessboard complex is always torsion-free and that all nonvanishing homology below codimension 1 has torsion. We prove this conjecture for the $m \times 2m - 2$ chessboard complex by using representation theory and tableaux combinatorics. Substantial progress on the second part of the conjecture was recently made by Jonsson.

Tid och plats: Onsdagen den 16 november kl. 10.15–11.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KOMBINATORIKSEMINARIUM

Alexander Engström:

Playing with independent sets

Abstract: A subset of the vertex set of a graph is independent if the induced subgraph has no edges.

Given a graph, a game is played between an angel and a devil. The goal of the angel is to determine if a set of vertices is independent or not, without knowing exactly which vertices are in the set. When they start the angel knows nothing, but she can ask the devil if a vertex is in the set or not. The devil wins if the angel is forced to query all vertices.

Strategies for the angel and how much she must cheat to win, give information about a topological space constructed from the independent sets. In technical terms, we will study independence complexes using discrete Morse theory with acyclic matchings derived from nonevasive decision trees.

Tid och plats: Onsdagen den 16 november kl. 11.30–12.30 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINAR IN ANALYSIS AND ITS APPLICATIONS

Kiahm Lee: Gauss Curvature flows

Abstract: In this talk, we are going to discuss the all time regularity of the free-boundary problem associated to the deformation of a compact weakly convex surface in R^3 , with a flat side, by its Gaussian Curvature. We show that under certain necessary regularity and non-degeneracy initial conditions, the interface separating the flat from the strictly convex side remains smooth on $0 < t < T_c$, up to the vanishing time T_c of the flat side.

Tid och plats: Måndagen den 14 november kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Staffan Wrigge:

Några intressanta fall av oändlig delbarhet

Sammanfattning: Vi talar om några speciella sannolikhetsgenererande funktioner som är oändligt delbara. Sannolikheteoretisk bakgrund ges. En ny klass av polynom berörs liksom några associerade stokastiska processer.

Tid och plats: Onsdagen den 16 november kl. 15.00 i rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

DISPUTATION I MATEMATIK

Morten Hønsen

disputerar på avhandlingen

Compactifying locally Cohen-Macaulay projective curves

fredagen den 18 november kl. 15.00 i sal F3, KTH, Lindstedtsvägen 26, b.v. Till fakultetsopponent har utsetts *professor Kristian Ranestad*, Matematisk institutt, Universitetet i Oslo. Betygsnämnden består av *docent Mats Boij*, KTH, *professor Ralf Fröberg*, SU, och *professor Ulf Persson*, Chalmers.

Sammanfattning av avhandlingen

I avhandlingen definieras en moduli funktor som parametriserer endelig avbildningar från en projektiv Cohen-Macaulay kurva till ett fast projektivt rum. Motivasjonen för denne funktoren er et forsøk til å ”interpolere” mellom Hilbert skjemaet og Kontsevich avbildningsrum. Hovedresultatet er at funktoren er representerbar av et propert algebraisk rum. Mange anvendelser av representerbarheten gies.

PEDAGOGISKT SEMINARIUM I STATISTIK

Robert Moberg: SAS-systemet 2005

Sammanfattning: Talaren kommer att berätta bl.a. om vad SAS har för gränssnitt idag: Enterprise Guide, Forecasting Studio, Enterprise Miner och Text Miner.

Tid och plats: Onsdagen den 23 november kl. 13.00–15.00 i sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Helge Holden:

The Hunter-Saxton equation

Abstract: The Hunter-Saxton equation is a nonlinear partial differential equation that has been used as a simple model for liquid crystals. It can be written as $(u_t + uu_x)_x = \frac{1}{2}(u_x)^2$. We survey some of the known results for the equation. In particular, we study various finite difference approximations, and show that they converge to a solution of the equation.

This is joint work with K. H. Karlsen and N. H. Risebro, both from University of Oslo.

Tid och plats: Onsdagen den 16 november kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

PDF SEMINAR

(PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS AND FINANCE)

Kaj Nyström: Credit derivatives

Abstract: In this talk I will describe the current status of the market and modelling of credit derivatives.

Tid och plats: Måndagen den 21 november kl. 15.15 i sal 3513, MIC, Polacksbacken, Uppsala universitet.

SEMINAR IN THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS

G. Reh binder:

Inertia in heat conduction or analogous phenomena.

Methods to determine the inertia coefficient experimentally

Abstract: The pressure of a viscous liquid flowing through a porous body satisfies the heat conduction equation, which means that a perturbation of the pressure is transmitted with infinite speed. This physical anomaly can be avoided if the constitutive relation between pressure and flux is completed with an inertial term. Since the inertia is “small”, it is an interesting task to design an experiment in which the additional constitutive coefficient can be measured. Three methods will be presented for the determination of the inertia coefficient for water flowing through a bed of glass beads.

Tid och plats: Tisdagen den 22 november kl. 13.15 i seminarierummet, Institutionen för mekanik, KTH, Teknikringen 8.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Antti Kupiainen:

Fourier law and Boltzmann equation

Abstract: We review the problem of heat conduction in Hamiltonian systems and discuss the derivation of Fourier’s law from a truncated set of equations for the stationary state of a mechanical system coupled to boundary noise.

Tid och plats: Onsdagen den 23 november kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KTH/SU MATHEMATICS COLLOQUIUM

Joachim Rosenthal:

Building public key crypto-systems from semi-rings

Abstract: Cryptography has a long history and its main objective is the transmission of data between two parties in a way which guarantees the privacy of the information. There are other interesting applications such as digital signatures, the problem of authentication and the concept of digital cash to name a few. The proliferation of computer networks resulted in a large demand for cryptography from the private sector.

A basic building block in public key cryptography is the one-way trapdoor functions. These are one-one functions which can be efficiently computed. The inverse function can, however, only be computed if some additional trapdoor is known. The best-known one-way trapdoor function is the RSA function whose difficulty of inverting is related to the difficulty of factoring. Other one-way trapdoor functions use the arithmetic of elliptic curves and more general abelian varieties.

In this talk we will first provide a survey for the non-specialists. We then explain some new ideas on how to build one-way trapdoor functions from actions of finite simple semi-rings on finite semi-modules.

The presented results constitute joint work with Elisa Gorla, Gerard Maze and Chris Monico, and Jens Zumbärgel.

Tid och plats: Onsdagen den 23 november kl. 16.00–17.00 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.

OPTIMIZATION AND SYSTEMS THEORY SEMINAR

Joachim Rosenthal:

Convolutional codes and systems over finite fields

Abstract: It is well-known that a convolutional code is essentially a linear system defined over a finite field. Despite this well-known connection convolutional codes have been studied in the past mainly by graph theoretic methods and in contrast to the situation of block codes there exist only few algebraic constructions. It is a fundamental problem in coding theory to construct convolutional codes with a designed distance.

A first part of the talk describes the connection between convolutional codes and linear systems. Using systems theoretic methods we explain how to construct codes with maximal or near maximal free distance. We show how decoding can be viewed as a discrete tracking problem where the received signals have to be optimally matched with a sequence generated by the encoder. We also report on recent progress in the construction of convolutional codes by algebraic means.

Convolutional codes have been used in the past mainly for the purpose of point to point communication. Recent work by Hadjicostis, Verghese, Fliess and their collaborators have shown interesting applications to Fault Tolerant systems where codes over a large alphabet play an important role. In a final part of the talk we will address these applications.

Tid och plats: Torsdagen den 24 november kl. 11.00–12.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

OPTIMIZATION AND SYSTEMS THEORY SEMINAR

Gianantonio Bortolin:

Modelling and grey-box identification of curl and twist in paperboard manufacturing

Abstract: The talk can be divided into two parts. The first one is about the development of an identification methodology for the modelling of complex industrial processes. The second one is about the application of this methodology to the curl and twist problem.

The main purpose behind the proposed methodology is to provide a schematic planning, together with some suggested tools, when confronted with the challenge of building a model of a complex industrial process. Particularly, the problems of outlier detection and variable selection will be discussed in more detail.

The second part of the talk is about the development of a curl predictor. Curl is the tendency of paper of assuming a curved shape and is a long-standing problem in paperboard manufacturing because it may seriously affect the processing of the paper. Unfortunately, curl cannot be measured online, but only in the laboratory after an entire roll has been produced. Hence, the main aim of my thesis was to develop a model for curl and twist, and eventually to implement it as an on-line predictor to be used by the operators and process engineers as a tool for decision/control.

Our approach for this problem is based on grey-box modelling since the physical process is very complex and nonlinear, the influence of some inputs is not entirely understood, and it depends on a number of unknown parameters and unmodelled/unmeasurable disturbances.

Simulations on real data show a good agreement with the measurement, particularly for MD and CD curl, and hence we believe that the model has a usable accuracy for being implemented as an on-line predictor.

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

MONEY, JOBS

Columnist: Tommi Asikainen, Department of Mathematics, SU. E-mail: tommi@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/~tommi/mj.html>.

Unless stated otherwise, a given date is the last date (e.g. for applications), and the year is 2005. 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>.

(Continued on the next page.)

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. Fulbright Grants ger stöd för undervisning och forskning i USA. Ansökan senast den 1 februari 2006. Info: 08-534 818 85, Web-info: <http://www.usemb.se/Fulbright/>.
12. Lennanders stiftelse utlyser stipendier: 5 st à 103 000 kr och 10 st à 70 000 kr för främjande av vetenskaplig forskning. Stipendiernas ändamål är att göra det ekonomiskt möjligt för yngre dugande svenska forskare att ägna sig åt självständiga naturvetenskapliga eller medicinska undersökningar och arbeten, som lovar betydelsefulla resultat i vetenskapligt eller praktiskt hänseende. Stiftelsens bestämmelser gör det möjligt att utdela understöd såväl för direkta kostnader i samband med undersökning som för sökandens levnadsomkostnader under arbetet. I första hand delas stipendier ut till nydisputerade forskare som saknar försörjning eller doktorander som befinner sig i slutfasen av sin utbildning. Ansökan senast den 31 januari 2006. Web-info: <http://www.student.uu.se>.

Jobs, to apply for

13. Institutionen för matematik vid Luleå tekniska universitet söker en forskarassistent med inriktning industriell statistik. Ansökan senast den 10 januari 2006. Info: Kerstin Vännman, 0920-49 11 27, e-post kerstin.vannman@ltu.se, alt. Inge Söderkvist, 0920-49 21 30, e-post inge.soderkvist@ltu.se. Web-info: http://hogtrycket.adm.ltu.se/lediga_jobb.asp?annonsnr=467&SQL=100.
14. Institutionen för matematik vid Luleå tekniska universitet söker en professor, tillika ämnesföreträdare, i matematik och lärande. Ansökan senast den 15 januari 2006. Info: Lars-Erik Persson, 0920-49 11 17, alt. Inge Söderkvist, 0920-49 21 30, e-post inge.soderkvist@ltu.se. Web-info: http://hogtrycket.adm.ltu.se/lediga_jobb.asp?annonsnr=469&SQL=100.
15. Matematiska institutionen vid Linköpings universitet söker en universitetslektor i tillämpad matematik, särskilt kombinatorik. Ansökan senast den 2 december. Info: Lars-Erik Andersson, 013-28 14 17, e-post leand@mai.liu.se. Web-info: <http://www.liu.se/jobbdb/show.html?1625>.
16. Oskarshamns kommun söker en forskare/lärare i matematik med ämnesdidaktisk inriktning. Barn- och utbildningsnämnden i Oskarshamn ansvarar för kommunens förskola, grundskola, gymnasieskola och angränsande verksamheter. Verksamheten har ca 5 000 barn/elever och knappt 1 000 anställda. Nämnden driver sedan ett år ett utvecklingsarbete i matematik. Nämnden har beslutat att under maximalt tre år projektanställa en disputerad forskare/lärare i matematik med ämnesdidaktisk inriktning med tillträde senast inför höstterminen 2006. Behörighetskrav för anställning är företrädesvis avlagd doktorexamen i matematik med ämnesdidaktisk inriktning eller forskarstudier i ämnet om doktorsexamen kan förväntas inom maximalt ett år. Dessutom krävs lärarutbildning samt erfarenhet av undervisning i ungdomsskolan. Ansökan senast den 12 december. Info: C.-G. Sunnergren, 0491-88 351, e-post cg.sunnergren@oskarshamn.se, alt. Lars Bylund, 0491-88 502, e-post lars.bylund@oskarshamn.se. Web-info: <http://platsbanken.amv.se/text/92/051104,140140,180909,11,0820550592.shtml>.

(Continued on the next page.)

Old information

Money, to apply for

17. Resestipendier ur Karl Engvers Stiftelse. Stiftelsen har till ändamål att främja vetenskaplig forskning vid KTH genom att i första hand dela ut medel till forskare och lärare vid KTH att användas till resor och deltagande i konferenser samt för presentationer av egna forskningsresultat. I andra hand får stiftelsens medel användas till andra projekt som drivs av studenter eller forskarstuderande vid KTH. 120 000 kr finns tillgängliga för utdelning. Ansökan görs via den nedladdningsbara blanketten. Ansökan senast den 21 november. Info: Agneta Wallers, 08-790 70 14. Ansökningsblanketter: (Word) http://www.kth.se/aktuellt/stipendier/Ansblankett_Engver-05.doc och (pdf) http://www.kth.se/aktuellt/stipendier/Ansblankett_Engver-05.pdf.
18. Institut Mittag-Leffler utlyser ett antal stipendier för läsåret 2006/07. Stipendierna är avsedda för nyblivna doktorer och avancerade doktorander och uppgår till mellan 12 000 kr och 15 000 kr per månad samt resekostnader till och från Stockholm. Företrädare ges åt sökande som avser att stanna en längre period, helst en hel termin. Temat för 2006/07 är modulirum. Ansökan senast den 31 januari 2006. Web-info: <http://www.mittag-leffler.se/grants0607.html>.
19. "Research in Pairs at CRM Pisa 2006". De Giorgi Research Center i Pisa erbjuder möjlighet att få tillgång till mötesutrymme och skrivplatser för forskningsprojekt med andra. Info: crm@crm.sns.it.
20. Forskningsråd i 16 europeiska länder utlyser nu det prestigefyllda forskningsanslaget European Young Investigator (EURYI) Awards. Anslaget, som ligger i samma nivå som Nobelprisen, delas ut till unga, excellenta forskare från hela världen. Syftet är att göra det möjligt för dessa att bygga upp egna forskargrupper vid institutioner i Europa. Behörig att söka är forskare som disputerat för mellan två och åtta år sedan. Sista ansökningsdag är den 30 november. Info: Maria Odengrund, 08-546 44 281, e-post maria.odengrund@vr.se. Web-info: <http://www.vr.se/EURYI>.
21. Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond utlyser resestipendier ur Nils-Eric Svenssons fond. Fonden skall ge möjlighet för yngre disputerade svenska forskare att resa till och under kortare tid vistas i en framstående europeisk forskningsmiljö. Fonden utlyser nu två resestipendier om vardera cirka 100 000 kronor för detta ändamål. Den sökande skall ha doktorerat, ej vara över 40 år och vara anknuten till en forskningsenhet inom ett universitet. I ansökan skall anges på vilket sätt resestipendiet kan vara till gagn för utvecklingen av den egna forskningen. Till ansökan skall bifogas en kopia av inbjudan från den forskningsenhet man skall resa till. Ansökan med styrkta merithandlingar sänds senast torsdagen den 19 januari 2006 till Riksbankens Jubileumsfond, Box 5675, 114 86 Stockholm. Info: Margareta Bulér, 08-506 26 401, fax 08-506 26 431, e-post margareta.buler@rj.se.
22. Svenska institutet utlyser gäststipendier för avancerade akademiska studier i Sverige 2005/06 för icke-nordiska medborgare. Ansökan senast den 15 januari 2006. Web-info: <http://www.studyinsweden.se>.
23. Vetenskapsrådet och Formas utlyser gemensamt Linnéstödet. Stödet riktas till ett antal starka grundforskningsmiljöer inom samtliga vetenskapsområden. Totalt kommer minst 14 miljöer att stödjas. Universitet och högskolor kan söka Linnéstöd till en eller flera starka forskningsmiljöer. Enskilda forskare eller forskargrupper kan inte söka. Enskilda forskare som medverkar i en ansökan om eller får ta del av Linnéstöd kan inneha, söka och/eller få andra former av bidrag från Vetenskapsrådet och/eller Formas. Web-info: <http://www.vr.se/forskning/bidrag/ovrbidrag.jsp?resourceId=-134&languageId=1>.
24. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser gästföreläsaranslag som ger institutioner bidrag till att bjuda in utländska gästföreläsare m.m. Ansökan kan inlämnas när som helst under året. Web-info: <http://www.swgc.org/>.
25. Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté utlyser konferens- och resebidrag för i första hand unga och/eller nydisputerade forskare. Bidrag kan sökas när som helst under året. Web-info: <http://www.vr.se/omvr/organisation/sida.jsp?unitId=24>.
26. Svenska institutet ger bidrag för utbildning och forskning utomlands. Sista ansökningsdag varierar för olika länder. Web-info: <http://www.si.se>.
27. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) erbjuder korttidsstipendier: 2 veckor till 3 månader långa besök. Stipendierna är avsedda för besök vid utländska institutioner, alternativt för att bjuda in en utländsk forskare. De kan ej sökas av doktorander. Ansökan kan göras löpande under året. Info: Agneta Granlund, 08-671 19 95, e-post agneta.granlund@stint.se. Web-info: <http://www.stint.se/index.php?articleId=34>.

(Continued on the next page.)

28. Från Vetenskapsrådet kan resebidrag sökas av främst disputerade forskare, av doktorander i undantagsfall. Bidrag kan bland annat sökas för konferensdeltagande (ej posterpresentation), för att representera Sverige i viktiga sammanhang samt för att bjuda in utländska gästforskare. Bidrag för resa till internationellt forskningssamarbete kan också få finansiering. Ansökan skall vara inkommen senast två månader innan resan äger rum. Ansökningar behandlas ej mellan den 15 juni och den 15 augusti. Info: Mona Berggren, 08-546 44 246, e-post Mona.Berggren@vr.se. Web-info: <http://www.vr.se/forskning/bidrag/ovrbidrag.jsp?resourceId=665&languageId=1>.
29. Från Vetenskapsrådet kan konferensbidrag sökas med huvudsyftet att göra det möjligt att inbjuda framtående utländska föredragshållare. Ansökan skall vara inkommen senast två månader innan konferensen äger rum. Ansökningar behandlas ej mellan den 15 juni och den 15 augusti. Info: Mona Berggren, 08-546 44 246, e-post Mona.Berggren@vr.se. Web-info: <http://www.vr.se/forskning/bidrag/ovrbidrag.jsp?resourceId=822&languageId=1>.
30. Från Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse ställs anslag till rektors för KTH förfogande för att "i första hand användas till bidrag för sådana resor, som bäst befordrar ett personligt vetenskapligt utbyte till gagn för svensk forskning. Bidrag skall främst beviljas till yngre forskare. Medel kan även — efter rektors bedömning — undantagsvis disponeras för utländska gästforskare." Bidrag kan sökas under hela året. Info: Anette Nyström, 08-790 70 59. Web-info: se punkt 4 ovan.

Jobs, to apply for

31. Matematiska institutionen vid Universitetet i Åbo (Turun yliopisto) söker två lektorer samt ett antal assistenter. Ansökan senast den 16 november. Web-info: <http://domino.utu.fi/tiedotus/avoimet.nsf/4c0042395656d3bdc22569b300632412/b8f283e7425ce6d4c225709d003b70a3?OpenDocument> (på finska).
 32. Universitetet i Uleåborg söker en doktorand i matematik (assistantship). Ansökan senast den 14 november. Web-info: <http://www.hallinto oulu.fi/yhallint/kuulutus/14-10-05.htm> (på finska).
 33. Matematiska institutionen vid Universitetet i Oslo utlyser två postdoc-tjänster inom området algebraisk topologi/algebraisk K-teori för två år. Ansökan senast den 1 februari 2006. Info: John Rognes, e-post rogn@math.uio.no.
-