



BRÅKET



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

NR 26

FREDAGEN DEN 8 SEPTEMBER 2006

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 14 september
kl. 13.00.

Disputation i strömningsmekanik

Olle Törnblom disputerar på avhandlingen *Experimental and computational studies of turbulent separating internal flows* fredagen den 8 september kl. 10.15 i Salongen, KTH-biblioteket, Osquars Backe 31. Se Bråket nr 24 sidan 6.

Money, jobs: Se sidorna 10–11.

SEMINARIER

Fr 09–08 kl. 10.00. Licentiatseminarium i numerisk analys. Jesper Carlsson försvarar sin licentiatavhandling: *Pontryagin Approximations for Optimal Design*. Opponent: Docent Martin Berggren, Uppsala universitet. Sal D41, KTH, Lindstedtsvägen 17, 1 tr. Se Bråket nr 24 sidan 2.

Fr 09–08 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar. Josh Griffin, Sandia National Labs, Livermore, California, USA: *A parallel, asynchronous method for derivative-free nonlinear programs*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 24 sidan 3.

Fr 09–08 kl. 13.00. Licentiatseminarium i dynamiska system. Mattias Ringkvist presenterar sin licentiatavhandling. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 25 sidan 5.

Fr 09–08 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar. Alexander Engström, Matematik, KTH: *Topological combinatorics*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 25 sidan 6.

Fortsättning på nästa sida.

Disputation i matematik med ämnesdidaktisk inriktning

Kirsti Hemmi disputerar på avhandlingen *Approaching Proof in a Community of Mathematical Practice* måndagen den 18 september kl. 10.00 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 25 sidan 6.

Vaccination Strategies and Prevention

En workshop med denna titel äger rum tisdagen den 19 september vid Matematiska institutionen, SU. Se sidan 9.

Seminarier (fortsättning)

- Må 09–11 kl. 13.15–14.15. DNA-seminariet Uppsala-KTH (Dynamical systems, Number theory, Analysis).** Jens Marklof, University of Bristol, U.K.: *Spectral theta series*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.
- Må 09–11 kl. 15.15–17.00. Seminarium i matematisk statistik.** Lars Holst: *Om räkning av misslyckandesviter i Bernoullisekvenser*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 25 sidan 9.
- Ti 09–12 kl. 14.00. Mittag-Leffler Seminar.** Stefan Schröer, Heinrich-Heine University, Düsseldorf, och Michael Shapiro, MSU, East Lansing: *Introductions to Hurwitz numbers*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 5.
- On 09–13 kl. 10.00–11.45. Logikseminariet Stockholm-Uppsala. (Observera lokalen!)** Professor Michael O. Rabin, Harvard University, håller en gästföreläsning med titeln: *Randomness and non-transferable, non-publishable proofs*. Sal 14 (Gradängsalen), hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- On 09–13 kl. 10.15–11.00. Seminarium om felkorrigering koder.** Faina I. Solov'eva, Sobolev Institute of Mathematics, Novosibirsk, Russia: *On intersections of q -ary perfect codes*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 25 sidan 7.
- On 09–13 kl. 11.00. Theoretical Physics Seminar.** Ingemar Bengtsson, SU: *Mutually unbiased bases: where can we find them?* Sal FB51, Roslagstullsbacken 21, Alba-Nova universitetscentrum.
- On 09–13 kl. 11.15–12.00. Seminarium om felkorrigering koder.** Sergej V. Avgustinovich (together with Anastasia Yu. Vasil'eva), Sobolev Institute of Mathematics, Novosibirsk, Russia: *Reconstruction theorems for centered functions and perfect codes*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 25 sidan 7.
- On 09–13 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Hans Ringström, KTH: *On stability of cosmological models with accelerated expansion*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.
- On 09–13 kl. 13.15–15.00. Algebra- och geometriseminarium.** Markus Spitzweck, University of Göttingen: *Some special cases of derived Tannakian duality*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.
- On 09–13 kl. 15.00–15.45. Seminarium i matematisk statistik.** Hedvig Norlén, SU: *Classification of SNP genotypes by a finite mixture model*. Rum 306 (Cramérummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 7.
- On 09–13 kl. 16.00–17.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** Jens Marklof, University of Bristol, U.K.: *Distribution modulo one and ergodic theory*. 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.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- To 09–14 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Masayuki Hirokado, Hiroshima City University: *Calabi-Yau threefolds arising from fiber products of rational quasi-elliptic surfaces in characteristic 2*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 6.
- To 09–14 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** Stefan Schröer, Heinrich-Heine University, Düsseldorf: *Beauville's Kummer varieties in positive characteristics*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 9.
- Fr 09–15 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar.** Christian Lundkvist, Matematik, KTH: *Étale topology: A bridge between complex analysis and algebraic geometry*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- Må 09–18 kl. 15.15–16.00. Seminarium i finansiell matematik.** Christian Carping och Jessica Ottosson presenterar sitt examensarbete: *Värdering av livförsäkringskontrakt med en optionsmodell*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- Må 09–18 kl. 16.15–17.00. Seminarium i matematisk statistik.** Andrea Lang presenterar sitt examensarbete: *Estimation methods for terrain navigation*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 8.
- Ti 09–19 kl. 10.00. Seminarium i matematikdidaktik.** Professor emeritus Gila Hanna, University of Toronto, Canada: *Explanation and proof*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 7.
- Professor Hanna är opponent vid Kirsti Hemmis disputation. Se Bråket nr 25 sidan 6.*
- On 09–20 kl. 11.00. Theoretical Physics Seminar.** Luigi Amico, Catania, Italy: *Entanglement in spin chain*. Sal FB55, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.
- On 09–20 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Anders Karlsson, KTH: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 09–20 kl. 16.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** Maxim Kazarian, Independent University of Moscow: *Integrable hierarchies and intersection theory on the moduli spaces of curves*. Sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 6.
- To 09–21 kl. 13.15–14.15. DNA-seminariet Uppsala-KTH (Dynamical systems, Number theory, Analysis).** John Friedlander, University of Toronto, Canada: *Hyperbolic prime number theorem*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 7.
- Fr 09–22 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar.** Alan Sola, Matematik, KTH: *Univalent functions II*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
-

**DNA-SEMINARIET UPPSALA-KTH
(DYNAMICAL SYSTEMS, NUMBER THEORY, ANALYSIS)**

Jens Marklof: Spectral theta series

Abstract: The theta series $\vartheta(z) = \sum \exp(2\pi i n^2 z)$ is a classical example of a modular form. In this talk we argue that the trace $\vartheta_P(z) = \text{Tr} \exp(2\pi i P^2 z)$, where P is a first-order self-adjoint pseudo-differential operator with periodic bicharacteristic flow, may be viewed as a natural generalization. In particular, we establish approximate functional relations under the action of the modular group. This allows a detailed analysis of the asymptotics of $\vartheta_P(z)$ near the real axis, and the proof of logarithm laws and limit theorems for its value distribution.

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

LOGIKSEMINARIET STOCKHOLM-UPPSALA

Michael O. Rabin:

Randomness and non-transferable, non-publishable proofs

Abstract: The past three decades saw the introduction of surprising new modes of proof from theoretical computer science into mathematics. The randomized primality test establishes the primality of a large integer by employing a small number of coin tosses. Zero Knowledge Proofs enable a Prover to convince a Verifier that he the Prover knows the solution for a mathematical problem without revealing anything about the solution itself. The method of Probabilistically Checkable Proofs allows the re-writing of any proof into a form that enables a Verifier to check the proof by looking at as few as 20 bits of the text of the proof. All these methods employ randomization and yield proofs of a radically novel nature.

Computers are employed to establish difficult mathematical results. We shall explain these new notions of proof and discuss their meaning and implications. The talk will be self-contained.

Tid och plats: Onsdagen den 13 september kl. 10.00–11.45 i sal 14 (Gradängsalen), hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Hans Ringström:

On stability of cosmological models with accelerated expansion

Abstract: The Lorentz manifolds used by physicists to model the universe nowadays are ones with accelerated expansion. A question that then arises is if such models are stable. I will describe a matter model, a so-called non-linear scalar field, that causes accelerated expansion, and state some stability results concerning it. The essential problem that results is to prove future global existence of solutions to a non-linear hyperbolic PDE, in other words an analysis problem, and I will try to spend most of my time on the analysis. However, in order to be able to formulate what is meant by stability, it is necessary to describe the geometric background.

Tid och plats: Onsdagen den 13 september kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

**Stefan Schröer och Michael Shapiro:
Introductions to Hurwitz numbers**

Abstract: The calculation of Hurwitz numbers is a problem of enumerative geometry with relations with on the one hand the combinatorics of the symmetric group and on the other hand the theory of moduli of curves. These two lectures will cover both the combinatorial and the geometric aspects.

Tid och plats: Tisdagen den 12 september kl. 14.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

GRADUATE STUDENT SEMINAR

**Christian Lundkvist: Étale topology:
A bridge between complex analysis and algebraic geometry**

Abstract: Consider a complex manifold $X \subseteq \mathbb{C}^n$ given as the set of solutions to a system of polynomial equations. Objects such as X live in two worlds: the complex-analytic and the algebro-geometric.

Algebraic geometers focus on the defining polynomials of X , and their methods generalize easily to the study of zero sets of polynomials over fields other than the complex numbers. However, this generality comes with a price. The algebro-geometric (or “Zariski”) topology on X is much too coarse to allow useful complex-analytic techniques such as the inverse function theorem and the machinery of de Rham cohomology.

I will discuss how algebraic geometers can remedy the situation by introducing the “étale topology” on X , which is not a topology in the usual set-theoretic sense, but where the open sets come equipped with a special kind of map into X .

The talk is meant to be accessible to a general mathematical audience.

Tid och plats: Fredagen den 15 september kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I FINANSIELL MATEMATIK

Christian Carping och Jessica Ottosson

presenterar sitt examensarbete:

Värdering av livförsäkringskontrakt med en optionsmodell

Sammanfattning: I detta examensarbete skapas en modell för värdering av livförsäkringskontrakt. Livförsäkringskontrakten som studerats är av typen traditionella livförsäkringskontrakt, där försäkringstagaren är garanterad en del samt har chans till en bonusdel som beror på livbolagens avkastning. Utbetalningarna prissätts enligt en riskneutral prissättningsmodell, där hänsyn tas till de avgifter och skatter som försäkringarna belastas med samt till den förväntade utvecklingen av livbolagens placeringsportföljer.

Tid och plats: Måndagen den 18 september kl. 15.15–16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

ALGEBRA- OCH GEOMETRISEMINARIUM**Markus Spitzweck:****Some special cases of derived Tannakian duality**

Abstract: I will present some special cases of derived Tannakian duality, in particular Tannakian descriptions of integral unipotent homotopy types.

I will outline the general derived Tannakian philosophy introduced by B. Toen and discuss the infinity category background and related open questions which might be relevant in this context.

Tid och plats: Onsdagen den 13 september kl. 13.15–15.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR**Masayuki Hirokado:****Calabi-Yau threefolds arising from fiber products
of rational quasi-elliptic surfaces in characteristic 2**

Abstract: We construct examples of supersingular Calabi-Yau threefolds in characteristic 2, making use of the method by Schoen. Unirational Calabi-Yau threefolds of five different topological types are obtained. Among them is an example with the third Betti number zero, and it is counted as another example of a non-liftable Calabi-Yau threefold in $p = 2$ after the one by Schröer.

The talk is based on joint work with H. Ito and N. Saito.

Tid och plats: Torsdagen den 14 september kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

KTH/SU MATHEMATICS COLLOQUIUM**Maxim Kazarian:****Integrable hierarchies and intersection theory
on the moduli spaces of curves**

Abstract: Witten's conjecture (1991) claims that the generating function for certain intersection numbers on the moduli spaces of curves satisfies a system of PDE's known as the KdV hierarchy. Since the conjecture was formulated, a number of different proofs have appeared: first by Kontsevich, and then by other mathematicians. All available proofs exploit techniques which seem to be not intrinsically related to the initial problem. Recently, M. Kazarian and S. Lando found a new proof based on the now classical Ekedahl-Lando-Shapiro-Vainshtein formula using purely algebro-geometric techniques. As a by-product, this proof seems to be simpler than all the known ones. Formally, our proof provides a new miraculous reduction of the KP equation to the KdV equation that has no analogue in other domains of mathematics.

Tid och plats: Onsdagen den 20 september kl. 16.00 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Hedvig Norlén:

Classification of SNP genotypes by a finite mixture model

Abstract: Much recent effort in genomics has focused on analysis of the bi-allelic base variations called single nucleotide polymorphisms (SNP's). Occasionally it has been possible to associate a certain SNP with a specific disease, but in order to find clues to more complex diseases or phenotypic variation, combinations of several SNP's must be investigated. In such cases the investigations will require characterization of a large number of SNP's in many individuals, and this task requires rapid and automatic genotyping techniques, and the present work aims at developing an algorithm based on a statistical model for automated assignment of each individual to its genotype status.

The talk is based on a collaborative work with the Department of Gene Technology, KTH.

Tid och plats: Onsdagen den 13 september kl. 15.00–15.45 i rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

SEMINARIUM I MATEMATIKDIDAKTIK

Gila Hanna: Explanation and proof

Abstract: Pedagogical wisdom says that the ideal proof in school mathematics should be explanatory. There is no straightforward account of what makes a proof explanatory, or even of what mathematical explanation is, but educators, like mathematicians, have no trouble telling a more explanatory proof from a less explanatory one. After reviewing briefly some new ideas about explanation and proof, most coming from recent literature in the philosophy of mathematical practice, I explore the role of mathematical modelling and of thought experiments in making a proof more explanatory.

Tid och plats: Tisdagen den 19 september kl. 10.00 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

DNA-SEMINARIET UPPSALA-KTH (DYNAMICAL SYSTEMS, NUMBER THEORY, ANALYSIS)

John Friedlander:

Hyperbolic prime number theorem

Abstract: It is known since Fermat and Euler that prime numbers of the form $4n + 1$ are precisely the ones (in addition to 2) which can be written as the sum of two squares. Because of the simplest case of the prime ideal theorem, this means that we can count asymptotically the number of primes $p = x^2 + y^2$ within a large disc $x^2 + y^2 \leq X$ in the Euclidean plane. In joint work with Henryk Iwaniec we study some natural generalizations of this question with particular emphasis on analogues concerning points in a large disc in the hyperbolic plane.

Tid och plats: Torsdagen den 21 september kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KTH/SU MATHEMATICS COLLOQUIUM

Jens Marklof:

Distribution modulo one and ergodic theory

Abstract: Measure rigidity is a branch of ergodic theory that has recently contributed to the solution of some fundamental problems in number theory and mathematical physics. Examples are proofs of quantitative versions of the Oppenheim conjecture, related questions on the spacings between the values of quadratic forms, a proof of quantum unique ergodicity for certain classes of hyperbolic surfaces, and an approach to the Littlewood conjecture on the non-existence of multiplicatively badly approximable numbers. In this introductory lecture we discuss a few simple applications of one of the central results in measure rigidity: Ratner's theorem. We shall investigate the statistical properties of certain number theoretic sequences, specifically the fractional parts of $m\alpha$, $m = 1, 2, 3, \dots$, (a classical, well understood problem) and of $\sqrt{m\alpha}$ (as recently studied by Elkies and McMullen). By exploiting equidistribution results on a certain homogeneous space, we will show that the statistical properties of these sequences can exhibit significant deviations from those of independent random variables.

Tid och plats: Onsdagen den 13 september kl. 16.00–17.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Kaffe/te serveras kl. 15.30 i pauserummet, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 4.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Andrea Lang

presenterar sitt examensarbete:

Estimation methods for terrain navigation

Abstract: The subject of this thesis is terrain aided navigation: a navigation technique that uses information about the surrounding terrain to determine a vehicle's position. Integrated with an inertial navigation system, this method yields fairly accurate position estimates, which makes it a promising candidate for replacing the satellite navigation system GPS in situations where the latter is inconvenient or impossible to use.

The idea of terrain navigation is to compare measurements of the variations in the terrain height with a pre-stored digital map of the ground (or sea floor) topography, and from this estimate the position. The estimation procedure can be carried out in different ways. The aim of this thesis has been to implement two recursive position estimation methods, the particle filter and a method relying on the unscented transform, called unscented Kalman filter, and to compare them with each other as well as with two other methods implemented in an earlier work by Yingrong Xie: the point mass filter and a special variant of the ordinary Kalman filter. All of these methods rely on the Bayesian approach, in which the true position of the vehicle is regarded as a random variable, for which a probability density function can be modelled, instead of as a fixed but unknown parameter that is to be estimated. The performances of the four methods are also compared with the Cramér-Rao lower bound, which describes the theoretically best possible performance of an estimator given a certain filtering problem.

Tid och plats: Måndagen den 18 september kl. 16.15–17.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Stefan Schröer:

Beauville's Kummer varieties in positive characteristics

Abstract: I shall analyse the Kummer construction for supersingular abelian surfaces in characteristic two, from the perspective of Beauville's generalized Kummer construction, the McKay correspondence, and Artin's wild involutions.

Tid och plats: Torsdagen den 14 september kl. 15.30–16.30 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

VACCINATION STRATEGIES AND PREVENTION

A workshop organized by S-GEM

in collaboration with Stockholm University

The workshop will take place on Tuesday, September 19, 2006, in room 14, house 6, Department of Mathematics, Stockholm University. Kräftriket.

Participation is free of charge.

S-GEM (Stockholm Group for Epidemic Modelling) is an interdisciplinary network of scientists interested in modelling of infectious diseases (see <http://www.s-gem.se> for more information about S-GEM).

The workshop is supported by the Swedish Council for Working Life and Social Research (Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap, <http://www.fas.se/>).

Program

- 9.15 – 9.30 Introduction.
- 9.30 – 10.15 **Anders Tegnell**, Socialstyrelsen: *Modelling and vaccination policies.*
- 10.15 – 10.45 Coffee.
- 10.45 – 11.30 **Reuven Cohen**, Technion, Israel: *Acquaintance immunization.*
- 11.30 – 12.15 **Rose-Marie Carlsson**, Smittskyddsinstitutet: *Pertussis and the Swedish vaccination program.*
- 12.15 – 13.30 Lunch.
- 13.30 – 14.15 **Martin Eichner**, Tübingen, Germany: *Learning about long-term vaccination effects from outbreak data.*
- 14.15 – 15.00 **Frank Ball**, Nottingham, England: *Optimal vaccination strategies for stochastic epidemics among a population of households.*
- 15.00 – 15.30 Coffee.
- 15.30 – 16.15 **John Glasser**, CDC, USA: *Evaluation of hypothetical mechanisms for the changing epidemiology of pertussis throughout the developed world by analysis of natural experiments in Sweden.*
- 16.15 – 17.00 **Tom Britton**, Stockholm University: *Estimating vaccine effects.*

Tom Britton, Fredrik Liljeros and Åke Svensson

MONEY, JOBS

Columnist: Eric Emtander, Department of Mathematics, SU. E-mail: 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 2006. 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. Letterstedtska föreningen utlyser anslag att söka under 2006. Föreningens uppgift är att befordra gemenskapen mellan de fem nordiska länderna på industrins, vetenskapens och konstens områden. Under 2006 kommer anslag att utdelas vid två tillfällen, dels under våren, dels under hösten. Ansökningsbeloppet bör i regel ligga i intervallet 10 000 – 25 000 SEK. Anslagen är främst tänkta att gå till anordnande av konferenser, gästbesök, litteratur m.m. med nordisk inriktning samt att bidra till vissa tryckkostnader. Enskild person kan också ansöka om anslag i intervallet 2 000 – 10 000 SEK till studieresor till annat nordiskt land eller för deltagande i nordiska konferenser, dock ej i hemlandet. Ansökan skall insändas före den 15 september 2006. Web-info: http://www.letterstedtska.org/NT4-05_Anslagsutlysning.pdf.
12. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser bl.a. följande stipendier och anslag: 1) Resestipendier för forskare som har avlagt doktorsexamen och som inte har fyllt 40 år. Stipendierna skall täcka kostnaderna för deltagande i internationella kongresser eller symposier som äger rum utanför Sverige. Ansökan skall inlämnas senast den 1 oktober för resor under första halvåret 2007. 2) Sabbatsstipendier för svenska seniora forskare (vanligen professorer) för forskning vid utländska vetenskapliga institutioner. Ansökan kan inlämnas när som helst under året. Web-info: <http://www.swgc.org/>. Se även punkt 17.
13. 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.
14. Från Vetenskapsrådet kan konferensbidrag sökas med huvudsyftet att göra det möjligt att inbjuda framstående 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>.
15. 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.)

16. 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>.
17. 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/>.
18. 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>.
19. Svenska institutet ger bidrag för utbildning och forskning utomlands. Sista ansökningsdag varierar för olika länder. Web-info: Se punkt 10 ovan.

Jobs to apply for

20. KTH söker minst en doktorand i numerisk analys till Skolan för datavetenskap och kommunikation (CSC). Forskningen är främst inriktad mot lösning av differentialekvationer för många olika tillämpningar. De sökande bör ha goda kunskaper i matematik, programmering samt helst något applikationsområde. Studieplanen för numerisk analys kan läsas på: <http://www.csc.kth.se/utbildning/forskar/studieplan>. Sista ansökningsdag är den 29 september. Web-info: <http://www.kth.se/aktuellt/tjanster/2/ShowAdd.aspx?ID=68104>.
 21. Linköpings universitet söker en universitetslektor i statistik med placering vid Matematiska institutionen. I tjänsten ligger tonvikten på undervisning, handledning och examination på grundnivå och avancerad nivå. Det är angeläget att innehavaren kan bidra till utvecklingen av statistikämnet på samtliga nivåer och aktivt bidra till att stärka Linköpings universitets profil som programuniversitet och ett lärosäte som präglas av innovativt samarbete över ämnesgränser. Bred kompetens inom ämnet statistik är meriterande. Den sökande skall kunna undervisa på både svenska (eller annat skandinaviskt språk) och engelska. Sista ansökningsdag är den 17 september. Web-info: <http://www.liu.se/jobbdb/show.html?1822>.
 22. Högskolan i Jönköping söker en universitetslektor i matematik med didaktisk inriktning med tillträde snarast. Arbetsuppgifterna består främst av undervisning inom lärarutbildningen, handledning av examensarbeten samt forskning. Sista ansökningsdag är den 15 september. Web-info: <http://www.hlk.hj.se/doc/3573&channelitemid=9878&channelid=237>.
 23. Uppsala universitet söker en forskarassistent i beräkningsvetenskap. Anställningen avser forskning och undervisning inom grund- och/eller forskarutbildning samt handledning av doktorander. Anställningen är tidsbegränsad till fyra år. Sista ansökningsdag är den 14 september. Web-info: <http://www.personalavd.uu.se/ledigaplatser/1673forass.html>.
 24. Göteborgs universitet söker en postdoktor i tillämpad matematik med placering vid Matematiska vetenskaper. Anställningen är tidsbegränsad till två år. Sista ansökningsdag är den 18 september. Anställningen avser forskning inom projektet "Centrum för kvantitativ biologi", huvudsakligen utveckling och validering av matematiska modeller för metabolism och signalering i jästceller. Web-info: http://ledig-anstallning.adm.gu.se/action.lasso?-database=ledig_anst.fp3&-layout=web-post&-response=detail.lasso&-recordid=33874&-search.
 25. Chalmers tekniska högskola, Göteborg, söker en forskarassistent i diskret sannolikhetssteori och spatiala stokastiska processer. Tjänsten är placerad vid Stokastiskt Centrum, Institutionen för matematiska vetenskaper. Anställningen är tidsbegränsad till fyra år. Sista ansökningsdag är den 12 september. Web-info: http://chalmersnyheter.chalmers.se/chalmers03/svensk/ext_ledigatjansterarticle.jsp?article=7279.
-