



BRÅKET



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

NR 13

FREDAGEN DEN 30 MARS 2001

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:
gunnark@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 5 april kl. 13.00.

Disputation i optimerings- lära och systemteori

Per Enqvist disputerar på avhandlingen *Spectral estimation by geometric, topological and optimization methods* fredagen den 6 april kl. 10.00 i Kollegiesalen, Administrationsbyggnaden, KTH, Valhallavägen 79. Se Bråket nr 12 sidan 7.

Professor Vaughan Jones besöker Sverige

Se sidan 4.

SEMINARIER

Fr 03–30 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Docent Ramon Wyss, Kärn- och reaktor fysik, KTH: *The quest for proton-neutron superfluidity or the Meissner effect in iso-space*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v. Se sidan 7.

Fr 03–30 kl. 10.15–12.00. Algebra- och geometriseminarium. (Extra seminarium. Observera dagen, tiden och lokalen!) Gerard van der Geer, Universiteit van Amsterdam: *The theta divisor for number fields*. Sal 13, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 12 sidan 5.

Fr 03–30 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar. Per Enqvist, Optimeringslära och systemteori, KTH: *Spectral estimation by geometric, topological and optimization methods*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 12 sidan 5.

Fr 03–30 kl. 17.00. Doktorandseminarium i matematisk statistik. Anna Carlsund, KTH: *Alarmsystem för smittsamma sjukdomar*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

Ti 04–03 kl. 10.15. Plurikomplexa seminariet. Henrik Petersson, Växjö: *Fischer decompositions and infinite-dimensional holomorphy in the ring of formal power series*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 3.

Ti 04–03 kl. 13.15. Plurikomplexa seminariet. Anders Öberg, Gävle: *Harmonic analysis on fractals: Level sets and eccentricities of harmonic functions on the Sierpinski gasket*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.

Fortsättning på nästa sida.

Money, jobs: Se sidorna 8–9.

Seminarier (fortsättning)

- Ti 04–03 kl. 13.15. Seminar in Theoretical Physics.** Joseph Minahan, Uppsala: *P-adic string field theory*. Rum 4731, Fysikum, SU, Vanadisvägen 9. Se Bråket nr 12 sidan 7.
- Ti 04–03 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Matti Pauna, Helsingfors: *On non-wellfounded sets as limits of approximations*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 3.
- On 04–04 kl. 10.15. Kombinatorikseminarium.** Niklas Eriksen, KTH: *Permutations and evolutionary relationships*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 04–04 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Antoine Henrot, École des Mines de Nancy och Institut Elie Cartan, Nancy: *Minimization problems for eigenvalues of the Laplacian-Dirichlet operator*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 04–04 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Phokion Kolaitis, Santa Cruz: *Existential second-order logic over graphs: Charting the tractability frontier*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 6.
- On 04–04 kl. 14.15. Seminar in Mathematical Physics.** Per Gröningsson presenterar sitt examensarbete: *Aspects of classical and non-classical black hole physics*. Seminarierummet, Teoretisk fysik, KTH, Osquidas väg 6, plan 4.
- On 04–04 kl. 15.15. Doktorandseminarium.** Anna Larsson: *Lie superalgebran $sl(m, n)$* . Rum 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- On 04–04 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** Anton Setzer, Swansea: *Constructive analogues of large cardinals: Mahlo and Π_3 -reflection*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 7.
- To 04–05 kl. 14.00–15.00. Optimization and Systems Theory Seminar.** (*Observera dagen och tiden!*) Professor Alberto Isidori, Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Università di Roma “La Sapienza”: *Nonlinear output regulation with adaptive internal model*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 12 sidan 6.
- Professor Isidori är fakultetsopponent vid Per Enqvists disputation. Se Bråket nr 12 sidan 7.*
- To 04–05 kl. 16.15–18.00. Seminarium i matematik och fysik vid Mälardalens högskola (Eskilstuna).** Lars Mouwiz, Nationellt Centrum för Matematikutbildning, Göteborgs universitet: *Från uppgift till utmaning — att berika problemställningar*. Lektionssal Tentum, Mälardalens högskola, Eskilstuna. Internet-adressen till information om seminariet är <http://www.ima.mdh.se/seminarier/index.e.shtml>.
- Fr 04–06 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik.** Dr Georgios Kavoulakis, Laserfysik och kvantoptik, KTH: *Bose-Einstein condensation of atoms in traps*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.
- Fr 04–06 kl. 11.00–12.00. Mittag-Leffler Seminar.** (*Observera dagen och tiden!*) Sara Negri, Helsingfors: *Contraction-free sequent calculi for geometric theories, with an application to Barr’s theorem*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 5.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- Fr 04–06 kl. 15.15. Noncommutative Geometry and Applications to Quantum Field Theory.** Luca Mana: *The Runge-Kutta method for nonlinear differential equations and Hopf algebras*. Seminarierummet, Teoretisk fysik, KTH, Osqualdas väg 6, plan 4.
- Fr 04–06 kl. 15.15–16.15. Gästföreläsning. Professor Vaughan Jones**, University of California at Berkeley: *Non-commutative geometry*. Sal D1, KTH, Lindstedtsvägen 17, 3 tr. Se sidan 4.
- Fr 04–06 kl. 15.15–16.15. Matematiska institutionens kollokvium (Uppsala).** Professor Anders Martin-Löf, Matematisk statistik, SU: *Den Brownska rörelsen och dess betydelse inom fysik och sannolikhetssteori*. Sal 2247, Matematiska institutionen, Polacksbacken, Uppsala universitet. Institutionen bjuder på kaffe, te och kakor kl. 14.45 i personalrummet, rum 4204. Se sidan 6.
- On 04–11 kl. 13.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Alexander Olevskii, Tel Aviv: *Sparse spectra and representation of functions*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET**Henrik Petersson:****Fischer decompositions and infinite-dimensional holomorphy
in the ring of formal power series**

Abstract: Let H be a Hilbert space and let u be a densely defined closed operator on H . If u , and thus the adjoint u^* , has a closed image, we know that we may write $H = \text{Ker } u \oplus \text{Im } u^*$, as $\text{Im } u^*$ is the orthogonal complement to $\text{Ker } u$. A natural question is whether we, more generally, can decompose a space E in a similar way for a given pair of maps. We speak about Fischer pairs and Fischer decompositions. The theory of Fischer decompositions, of spaces of entire functions in n variables and including partial differential operators, has been developed by Harold Shapiro, Peter Ebenfelt, Jockum Aniansson, et al. Some infinite-dimensional generalizations of known n -dimensional results will be presented, and we discuss some problems that occur in the infinite-dimensional case.

Tid och plats: Tisdagen den 3 april kl. 10.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR**Matti Pauna:****On non-wellfounded sets as limits of approximations**

Abstract: We are going to view non-wellfounded sets as limits of wellfounded sets. This will be possible for only a subclass of all the non-wellfounded sets. We define a partial ordering on non-wellfounded sets by a certain kind of tree extension on the canonical tree pictures of sets. Then we take inverse limits of all increasing sequences in this ordering, which will produce a domain structure on this subclass.

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

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Anders Öberg:

Harmonic analysis on fractals: Level sets and eccentricities of harmonic functions on the Sierpinski gasket

Abstract: Analysis on fractal sets is a theory under development. Together with Robert S. Strichartz, Cornell, and Andrew Q. Yingst, Denton, Texas, we describe the geometry of the Sierpinski gasket by means of level sets of harmonic functions. Although there is no analogue of the implicit function theorem on fractals, there is an analogue to smooth functions, so it may be interesting to understand level sets of these functions. The nonconstant harmonic functions are the simplest of these smooth functions, and we restrict our present study to the Sierpinski gasket, which perhaps can be regarded as one of the simplest fractal sets corresponding to the circle in the Euclidean realm.

Tid och plats: Tisdagen den 3 april kl. 13.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

DOKTORANDSEMINARIUM

Anna Larsson: Lie superalgebran $sl(m, n)$

Sammanfattning: Seminariet kommer att handla om Lie superalgebran $sl(m, n)$ och periodiseringen av $sl(m, n)$, d.v.s. den positivt graderade Lie superalgebran med $sl(m, n)$ i varje grad. Varje Lie superalgebra kan presenteras som en fri Lie superalgebra modulo vissa relationer. Frågan är under vilka förutsättningar periodiseringen av $sl(m, n)$ kan presenteras med enbart kvadratiske relationer. Jag kommer att introducera dessa begrepp och presentera ett sätt att angripa detta på.

Tid och plats: Onsdagen den 4 april kl. 15.15 i rum 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

GÄSTFÖRELÄSNING

Vaughan Jones: Non-commutative geometry

Professor Vaughan Jones, University of California at Berkeley, kommer att besöka Sverige för en föreläsningsturné under tiden 4–9 april 2001 som speciellt inbjuden föredragshållare av Kungl. Vetenskapsakademien/Svenska Nationalkommittén för matematik. Han kommer bl.a. att hålla ett föredrag vid KTH fredagen den 6 april kl. 15.15–16.15 i sal D1, Lindstedtsvägen 17, 3 tr., med titeln *Non-commutative geometry*.

Professor Jones erhöll Fieldsmedaljen 1990 främst för sitt arbete om en ny invariant för knutar i det tredimensionella rummet. Arbetet om knutar har sitt ursprung i oväntade relationer mellan von Neumann-algebror och geometrisk topologi.

En annan riktning av teorin för von Neumann-algebror har resulterat i den icke-kommutativa geometrin, där Jones tillsammans med Alain Connes har varit förgrundsgestalter. Teorin har tillämpningar inom teorin för representationer av Liealgebror, statistisk mekanik, kvantgrupper och kvantfältteori.

Föredraget är avsett för en allmän vetenskaplig publik. Jones är känd för att hålla trevliga och lättförståeliga föredrag. (I sin ursprungliga version kallade Jones föredraget "Non-commutative geometry for dummies".)

KOMBINATORIKSEMINARIUM

Niklas Eriksen: Permutations and evolutionary relationships

Abstract: We will discuss the problem of sorting a signed, circular permutation using operations such as block inversion (reversing a segment, including the signs of the elements) and transpositions (moving a segment, possibly also reversing it). In particular, we will give an approximation of the distance $d(\pi) = \min_{s \in S_\pi} \{\text{inv}(s) + 2\text{trp}(s)\}$, where S_π is the set of all sequences of operations sorting π , and $\text{inv}(s)$ and $\text{trp}(s)$ are the number of inversions and transpositions in s , respectively. This problem is motivated by evolutionary molecular biology.

Seminariets hemsida: <http://www.math.kth.se/~kozlov/seminar.html>.

Tid och plats: Onsdagen den 4 april kl. 10.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Antoine Henrot: Minimization problems for eigenvalues of the Laplacian-Dirichlet operator

Abstract: We first recall some classical results and open questions about minimization problems concerning the three first eigenvalues of the Laplacian-Dirichlet operator. Then, we present recent advances on this topic. We will focus, in particular, on two problems:

- Minimization of the second eigenvalue amongst plane convex domains. We prove that the minimizer cannot be the “stadium” (convex hull of two tangent disks of same radius), refuting a conjecture due to Troesch. Nevertheless, we prove that the minimizer has two parallel flat parts on its boundary.
- Minimization of the third eigenvalue. We prove existence of a minimizer.

Tid och plats: Onsdagen den 4 april kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Sara Negri: Contraction-free sequent calculi for geometric theories, with an application to Barr’s theorem

Abstract: Geometric theories are presented as contraction- and cut-free systems of sequent calculi with mathematical rules following a prescribed rule-scheme that extends the scheme given in Negri and von Plato (BSL 1998). As an immediate consequence of cut elimination, it is shown that if a geometric implication is classically derivable from a geometric theory, then it is intuitionistically derivable.

Tid och plats: Fredagen den 6 april kl. 11.00–12.00 i Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

**Phokion Kolaitis:
Existential second-order logic over graphs:
Charting the tractability frontier**

Abstract: Fagin's theorem, the first important result of descriptive complexity, asserts that a property of graphs is in NP if and only if it is definable by an existential second-order formula. In this talk we present some new results on the complexity of evaluating existential second-order formulas that belong to prefix classes of existential second-order logic, where a prefix class is the collection of all existential second-order formulas in prenex normal form, such that the second-order and the first-order quantifiers obey a certain quantifier pattern.

We completely characterize the computational complexity of prefix classes of existential second-order logic in two different contexts: over directed graphs and over undirected graphs without self-loops. Our main result is that in each of these two contexts a dichotomy holds, i.e., each prefix class of existential second-order logic either contains sentences that can express NP-complete problems, or each of its sentences expresses a polynomial-time solvable problem. Moreover, the boundary of the dichotomy changes as one moves from directed graphs to undirected graphs without self-loops. The key difference is that a certain prefix class, based on the well-known Ackermann class of first-order logic, contains sentences that can express NP-complete problems over directed graphs but becomes tractable over undirected graphs without self-loops.

Tid och plats: Onsdagen den 4 april kl. 14.00–15.00 i Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

MATEMATISKA INSTITUTIONENS KOLLOKVIUM (UPPSALA)

**Anders Martin-Löf: Den Brownska rörelsen
och dess betydelse inom fysik och sannolikhets teori**

Sammanfattning: Seminariet skall handla om utvecklingen av teorin för den slumpmässiga rörelsen hos små partiklar i en vätska, och vad den säger om materiens struktur, och om hur denna teori senare gett upphov till Wienerprocessen, som kommit till användning inom många andra områden av sannolikhets teorin.

Tid och plats: Fredagen den 6 april kl. 15.15–16.15 i sal 2247, Matematiska institutionen, Polacksbacken, Uppsala universitet. Institutionen bjuder på kaffe, te och kakor kl. 14.45 i personalrummet, rum 4204.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

**Alexander Olevskii:
Sparse spectra and representation of functions**

Abstract: I will consider some approximation/expansion problems, where only a part of the standard spectra of frequencies is already sufficient for solving the problem.

Tid och plats: Onsdagen den 11 april kl. 13.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KOLLOKVIUM I FYSIK

Ramon Wyss:

The quest for proton-neutron superfluidity or the Meissner effect in iso-space

Abstract: The ground state of most nuclei is described as a superfluid condensate of Cooper pairs in a superconducting metal. Recent experiments in USA and in Europe have succeeded to study heavy, highly unstable nuclei, where the number of protons equals that of neutrons ($N = Z$). Due to the degeneracy of proton and neutron wave functions in these $N = Z$ nuclei, a special boson condensation may occur, in which proton-neutron (pn) Cooper pairs are formed. Since protons and neutrons are different fermions, they can occupy identical states. The properties of proton-neutron superfluidity, therefore, is quite different from that of the standard proton-proton (neutron-neutron) superfluidity. In this colloquium, I will review some open problems in nuclear structure theory and then focus on exotic $N = Z$ nuclei. Special attention is given to the role played by rotational states as a probe of superfluidity (the nuclear Meissner effect). The concept of rotations can be generalized to rotations in iso-space, which in turn may give rise to a Meissner effect in iso-space.

Tid och plats: Fredagen den 30 mars kl. 9.00 – 10.00 i sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Anton Setzer:

Constructive analogues of large cardinals: Mahlo and Π_3 -reflection

Abstract: By a constructive analogue of large cardinals we mean a constructively justified definition of sets in a constructive framework, such that the resulting theory reaches the strength of the recursive analogue of that large cardinal.

As a first example we consider the constructive analogue of a Mahlo cardinal, the Mahlo universe. We repeat its definition in type theory and the extended predicative version in explicit mathematics.

We will then look at the problems of extending this construction in a naïve way by reflecting functionals, essentially of type $(V \rightarrow V) \rightarrow V$, into a sub-universe: This can be done only in a setting with partial functions, and the reflection of extensionally equal functionals yields, at least in the standard model and if enough algorithms can be coded, extensionally different sets.

A similar problem occurs in proof theory — collapsing functions are built from reflections of Π_2 -operations, not Π_3 -operations, and there the problem was solved by M. Rathjen. He considered first the extension of the Mahlo hierarchy, which results in hyper-alpha-Mahlo cardinals. He extended this, which resulted in what we can call Mahlo degrees. What is new is that the set of smaller Mahlo degrees with respect to a Mahlo degree locally depends on the cardinal of that degree. By transferring M. Rathjen's definitions to type theory, we obtain the constructive analogue of a weakly compact cardinal, the Π_3 -reflecting universe.

Finally we will investigate an extended predicative formulation of the Π_3 -reflecting universe in the framework of explicit mathematics.

Tid och plats: Onsdagen den 4 april kl. 15.30 – 16.30 i Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

MONEY, JOBS

Columnist: Pär Holm, Department of Mathematics, SU. E-mail: pho@matematik.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.

Unless stated otherwise, a given date is the last date (e.g. for applications), and the year is 2001. A number without an explanation is a telephone number.

Standard information channels

1. A channel to information from Vetenskapsrådet: <http://www.vr.se/NaturTeknik/naturvetenskap.htm>.
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://apple.datakom.su.se/stipendier>.
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>.

New information

Money, to apply for

11. SU utlyser donationsstipendier för läsåret 2001/02, 15 april. Web-info: <http://www.su.se/forskning/stipendier/donationsstipendier.php3>.

Jobs, to apply for

12. Ingenjörshögskolan i Helsingborg söker en universitetslektor i matematik, 11 april. Info: Christer Särnstrand, 042-17 63 01, Christer.Sarnstrand@hbg.lth.se. Web-info: <http://www.lth.se/personaldb/ledjobb/larare/index.asp>.
13. Institutionen för matematik vid KTH utlyser doktorandtjänster i matematik, 20 april. Info: Kurt Johansson, 08-790 61 82, kurtj@math.kth.se, eller Ari Laptev, 08-790 62 44, laptev@math.kth.se. Web-info: <http://www.math.kth.se/job5.html>.
14. Matematikcentrum vid Lunds universitet söker en forskarassistent i matematisk statistik, 2 maj. Info: Ulla Holst, 046-222 85 49, Ulla.Holst@matstat.lu.se, eller Søren Asmussen, 046-222 47 47, Soren.Asmussen@matstat.lu.se. Web-info: <http://www.maths.lth.se/JobbsInLund/rf1698e.html>.
15. Matematiska och systemtekniska institutionen vid Växjö universitet söker en professor i tillämpad matematik, speciellt numeriska metoder för partiella differentialekvationer, 9 maj. Info: Andrei Khrennikov, 0470-70 87 90, Andrei.Khrennikov@msi.vxu.se, Mathias Hedenborg, 0470-70 86 38, Mathias.Hedenborg@msi.vxu.se, eller Carina Axelsson, 0470-70 85 07, Carina.Axelsson@adm.vxu.se. Web-info: <http://www.vxu.se/jobb>.
16. Matematiska och systemtekniska institutionen vid Växjö universitet söker en universitetslektor/adjunkt i matematik, 9 maj. Info: Mathias Hedenborg, 0470-70 86 38, Mathias.Hedenborg@msi.vxu.se, Hans Frisk, 0470-70 84 01, Hans.Frisk@msi.vxu.se, eller Carina Axelsson, 0470-70 85 07, Carina.Axelsson@adm.vxu.se. Web-info: <http://www.vxu.se/jobb>.

(Continued on the next page.)

Old information

Money, to apply for

17. Stiftelsen Anna-Greta och Holger Crafoords fond utdelar forskningsanslag till enskilda personer eller institutioner för grundforskning inom matematik, ämnesområdet icke-kommutativ algebra och geometri, 31 mars. Web-info: <http://www.kva.se/sve/pg/stipendier/var/crafans.asp>.
18. Svenska matematikersamfundet utlyser medel ur Knut och Alice Wallenbergs Stiftelses resestipendier avsedda att utnyttjas som delfinansiering för konferensresor för ej disputerade forskare, 31 mars. Info: Ari Laptev, laptev@math.kth.se.
19. Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) utlyser medel från stiftelsen G. S. Magnusons fond; till doktorander utdelas stipendier med ett engångsbelopp på normalt 7 000 kr, och till forskare som avlagt doktorsexamen 1995 eller senare utdelas forskningsanslag med i normalfallet 30 000 kr (0–3 år efter disputation), respektive 50 000 kr (4–6 år efter disputation). Utöver detta finns även medel avsedda speciellt för stöd till svenska forskare för forskning hemma eller i utlandet samt för inbjudan av utländska gästforskare samt bidrag för att kvarhålla forskare inom landet. Sista ansökningsdag är 31 mars. Info: Sascha Edblad, Monica Rosengren eller Sophia Westlund, 08-673 95 00, stipendier@kva.se. Web-info: <http://www.kva.se/sve/pg/stipendier/var/matteans.asp>.
20. Bernt Järmarks stiftelse för vetenskaplig forskning utlyser stipendier för yngre forskare, doktorander och examensarbetare inom bl.a. tillämpad matematik, 1 maj. Info: Lars-Erik Andersson, 013-28 14 17, eller Carleric Weiland, 013-18 16 74.
21. Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse utlyser stipendier för nydisputerade kvinnliga forskare. Behöriga för stipendiet är kvinnliga forskare födda 1958 eller senare som avlagt doktorsexamen under 1999 eller senare, 1 juni. Web-info: <http://wallenberg.org/kaw>.
22. Anslag ställs, från Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, till rektors för KTH förfogande för att ”i första hand användas till bidrag för sådana resor, som bäst befördrar ett personligt vetenskapligt utbyte till gagn för svensk forskning. Bidrag skall främst beviljas till yngre forskare.” Ansökan om resebidrag skall ställas till rektors kansli. Bidrag kan sökas när som helst under året. Info: se punkt 4 ovan.
23. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser gästföreläsaranslag, avsedda att möjliggöra för svenska forskare eller institutioner att inbjuda utländska gästföreläsare. Anslag sökes av den inbjudande forskaren eller institutionen. Ansökan kan inlämnas när som helst under året. Web-info: <http://www.swgc.org/>.
24. NUTEK stipends for stay in research institutions (not universities) in Japan. Short or long periods. For persons with or almost with doctoral degree. You can apply at any time. Info: Kurt Borgne, 08-681 92 65, kurt.borgne@nutek.se. Web-info: <http://www.nutek.se/teknik2/intfou/bilateralt/stipendie.html>.

Jobs, to apply for

25. Matematiska institutionen vid Uppsala universitet söker en forskarassistent i matematik, 30 mars. Info: Lars-Åke Lindahl, 018-471 32 06, lal@math.uu.se, eller Sten Kaijser, 018-471 32 24, Sten.Kaijser@math.uu.se. Web-info: <http://www.personalavd.uu.se/annonser/forassMatematik.html>.
26. Uppsala universitet, Karlstads universitet, Mitthögskolan samt Mälardalens högskola utlyser till forskarskolan i matematik och beräkningsvetenskap 15 doktorandtjänster inom matematik, tillämpad matematik, numerisk analys, datoriserad bildanalys, matematisk logik eller matematisk statistik. Även den som redan är doktorand sedan högst ett år kan antas till forskarskolan, 31 mars. Web-info: <http://www.math.uu.se/fmb/annons.html>.
27. Institutionen för matematik och fysik vid Mälardalens högskola söker doktorander i matematik/tillämpad matematik, 31 mars. Info: Dmitrii Silvestrov, 021-10 16 67, dmitrii.silvestrov@mdh.se, Kimmo Eriksson, 021-10 15 33, keo@mdh.se, Kenneth Holmström, 021-10 14 39, hkh@mdh.se, eller Milagros Izquierdo, 021-10 16 62, mio@mdh.se. Web-info: <http://www.mdh.se/jobb/2001-92.htm>.
28. Matematiska institutionen vid Stockholms universitet utlyser doktorandtjänster/utbildningsbidrag i matematik, 6 april. Info: Ylva Brolin, 08-16 45 22, ylva@matematik.su.se, eller Ralf Fröberg, 08-16 45 44, ralff@matematik.su.se. Web-info: <http://www.matematik.su.se/matematik/forskning/ansfoubht01.html>.
29. Matematiska institutionen vid Umeå universitet söker en universitetslektor i matematik med inriktning mot lärarutbildning och pedagogisk yrkesverksamhet, 9 april. Info: Hans Wallin, 090-786 52 16, eller Daniel Kallås, 090-786 67 65. Web-info: http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/3162-531-01.html.
30. Matematiska institutionen vid Luleå tekniska universitet söker en professor i matematikdidaktik, 1 september. Info: Thomas Gunnarsson, 0920-918 50, tomas@sm.luth.se, eller Lars-Erik Persson, 0920-911 17, larserik@sm.luth.se.