



BRÅKET



Information om seminarier och högre undervisning i matematiska ämnen i Stockholmsområdet

NR 4

FREDAGEN DEN 4 FEBRUARI 2000

BRÅKET

Veckobladet från
Institutionen för matematik
vid Kungl Tekniska Högskolan
och Matematiska institutionen
vid Stockholms universitet

Redaktör: Gunnar Karlsson

Telefon: 08-790 84 79

Telefax: 08-790 72 99

Adress för e-post:
gunnark@math.kth.se

Postadress:
Red. för Bråket
Institutionen för matematik
KTH
100 44 Stockholm

Sista manustid för nästa nummer:
Torsdagen den 10 februari
kl. 13.00.

Forskningsrapporter

Listor över forskningsrapporter,
utgivna vid avdelningarna för
matematik och matematisk stati-
stik vid KTH under år 1999, finns
på sidorna 7–8.

Seminarier i Västerås

Institutionen för matematik och
fysik vid Mälardalens högskola i
Västerås anordnar seminarier. Se
sidorna 8–9.

Money, jobs, ...: Se sid. 9–12.

SEMINARIER

Fr 02–04 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Dr Ulf
Leonhardt, Laserfysik och kvantoptik, Fysiska
institutionen, KTH: *Light in moving media*. Sal
F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen
24, b.v. Se sidan 6.

Observera att Ulf Leonhardt skall tala i kollokviet i
fysik den 4 februari. I Bråket nr 2 angavs fel talare
till detta kollokvium.

Må 02–07 kl. 13.15–15.00. Algebra and Geometry Semi-
nar. A. S. Dzhumadil'daev, Almaty, Academy
of Sciences of Kazakhstan: *Non-associative alge-
bras: cohomologies, deformations and identities*.
Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU,
Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 3.

Må 02–07 kl. 15.15–17.00. Seminarium i matematisk
statistik. Filip Lindskog presenterar sitt exa-
mensarbete: *Modelling dependence with copulas*.
Seminarierum 3733, Institutionen för matematik,
KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 3
sidan 8.

Ti 02–08 kl. 13.15–15.00. Seminarium i PDE och spek-
tralteori. Mark Vishik, Moskva: *Attractors of
the evolutionary differential equations with fast oscil-
lating coefficients and their averaging*. Seminarie-
rum 3733, Institutionen för matematik, KTH,
Lindstedtsvägen 25, plan 7.

Ti 02–08 kl. 14.15–15.15. Mittag-Leffler Seminar.
Mats Aigner, Lund: *Singular Ginzburg-Landau
vortices*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17,
Djursholm.

Fortsättning på nästa sida.

Kurs

Lars Svensson: Cliffordalgebra och Cliffordanalys. Se sidan 6.

Seminarium i algebraisk topologi: Se sidan 5.

Seminarier (fortsättning)

- Ti 02–08 kl. 16.00–17.00. Stockholms matematiska kollokvium.** Vladimir Kostov, Nice: *On the Riemann-Hilbert problem*. Sal 14 (Gradängsalen), hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Kaffe, te och kakor serveras kl. 15.30 i rum 216, hus 6. Se sidan 4.
- On 02–09 kl. 10.30–11.30. Analysseminarium.** Magnus Fontes, Lund: *Initial-boundary value problems for parabolic equations*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 4.
- On 02–09 kl. 10.30. Logikseminariet Stockholm-Uppsala.** Peter Hertling: *On left-computable random real numbers*. Sal 2:315, Matematiska institutionen, Polacksbacken, Uppsala universitet. Se sidan 5.
- On 02–09 kl. 13.00–15.00. Seminarium i statistik.** Hassan Mirza, Statistiska centralbyrån: *Estimationsförfarande för skattning av bruttoförändringar i AKU*. Rum B705, Statistiska institutionen, SU. Se Bråket nr 3 sidan 4.
- On 02–09 kl. 13.15. Dynamiska systemseminariet.** J. F. Alves, Porto: *Random perturbations of non-uniformly expanding maps*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Internet-adressen till information om seminariet är <http://www.math.kth.se/math/research/dynsyst>.
- On 02–09 kl. 15.00–17.00. Arbetsgrupp i komplex analys.** Jan-Erik Björk, SU: *Om meromorfa $\bar{\partial}$ -slutna strömmar*. Rum 321, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.
- On 02–09 kl. 15.15. Seminarium i matematisk statistik.** Håkan Andersson, Förenings-sparbanken: *Att mäta finansiell risk*. Rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 3 sidan 6.
- To 02–10 kl. 14.00–15.00. Informal seminar on A^1 -homotopy theory of schemes.** Sandra Di Rocco, Wojciech Chacholski. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- To 02–10 kl. 14.15–15.15. Mittag-Leffler Seminar.** Irina Markina, Novosibirsk: *About mappings with bounded distortion on Carnot group*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- To 02–10 kl. 15.45–16.45. Mittag-Leffler Seminar.** Yu. Reshetnyak, Novosibirsk: *Stability in the Liouville theorem about conformal mappings in space*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- Fr 02–11 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik.** Jonas Gårding, Elekta Instrument AB, Stockholm: *Computerized image-based treatment planning for gamma knife surgery*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.
- Fr 02–11 kl. 15.15–16.15. Potentialanalysseminarium.** Professor Mark L. Agranovsky, Bar Ilan University: *Global geometry of stationary sets for the wave equation*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.
- Professor Agranovsky är gäst vid Institutionen för matematik, KTH, under veckan 7–11 februari.*

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- Må 02–14 kl. 15.15. Seminarium i matematisk statistik.** Professor Svante Janson, Uppsala universitet: *Parking problem, hashing, random forests, graph enumeration, random walks and Brownian motion*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 02–16 kl. 13.15. Dynamiska systemseminariet.** Juan Rivera-Letelier, Université Paris Sud, Orsay: *Rigid annuli*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se nedan. Internet-adressen till information om seminariet är <http://www.math.kth.se/math/research/dynsyst>.
- On 02–16 kl. 15.00–17.00. Seminarium i statistik: Pedagogiskt seminarium.** (*Observera tiden!*) Urho Karvonen, Statistiska centralbyrån, inleder med sina erfarenheter från deltidskursen *Dataanalys och metodöversikt*, 10 p. Därefter följer allmän diskussion. Rum B705, Statistiska institutionen, SU.
- Fr 02–18 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik.** Olle Inganäs, Tillämpad fysik, Linköping: *Polymer photodiodes — from thin film optics and picosecond optical spectroscopy to photovoltaic devices*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR

A. S. Dzhumadil'daev: Non-associative algebras: cohomologies, deformations and identities

Abstract: Cohomology theory for associative algebras and Lie algebras are well-known. We develop a constructive approach for the cohomology theory of non-associative, non-Lie algebras, like right-symmetric algebras and alternative algebras. We prove that the Arnold algebra in one variable is isomorphic to the anticommutator algebra of the Novikov algebra. We describe also the anticommutator algebra of a Leibniz algebra. We use cohomology groups for calculation of deformations, central extensions and identities of vector fields Lie algebras and differential operator algebras.

Partially these results are published in:

1. *Cohomologies and deformations of right-symmetric algebras*, J. Math. Sciences, **93** (1999), No. 6, 1836–1876. Preprint is available: math.RT/9807065.
2. *Minimal polynomials for right-symmetric algebras*, J. Algebra, to appear in March 2000.

Tid och plats: Måndagen den 7 februari kl. 13.15–15.00 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

DYNAMISKA SYSTEMSEMINARIET

Juan Rivera-Letelier: Rigid annuli

Abstract: We extend a rigidity result of Yoccoz to minorate the modulus of some annulus. The annuli considered appear naturally in complex dynamics.

Tid och plats: Onsdagen den 16 februari kl. 13.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

STOCKHOLMS MATEMATISKA KOLLOKVIUM

Vladimir Kostov: On the Riemann-Hilbert problem

Abstract: In the talk we focus on regular and Fuchsian systems of linear differential equations, meromorphically depending on the time. The time runs over Riemann's sphere. "Regular" means that in the neighbourhood of each pole, the solutions grow no faster than some power of the distance to the pole. "Fuchsian" means "with logarithmic poles".

When a basis of the solution space of a regular system is analytically continued along a closed contour circumventing the poles, then in the end one obtains, in general, a new basis. The monodromy operator corresponding to the contour is the linear operator acting on the solution space, which maps the initial basis into the final one. The monodromy operators generate the monodromy group.

The Riemann-Hilbert problem in its initial setting was stated like this: Prove that for every couple (monodromy group, collection of points on CP^1) there exists a Fuchsian system with this monodromy group and with poles at these points (and with no other poles).

In this setting the problem admits a negative answer due to A. Bolibroukh (1989). Therefore it is reasonable to restate it like this: Give necessary and/or sufficient conditions on the choice of the monodromy group and of the collection of points, so that there exists a Fuchsian system with this monodromy group and with these poles.

One of the first results in the new setting of the problem was that if the monodromy group is irreducible, then the problem admits a positive answer for any set of poles (Bolibroukh; Kostov). Another result is that if one of the monodromy operators has at most one Jordan block of size 2, the rest being of size 1, then the answer is also positive.

The talk is to be given at an elementary level (accessible to students). Depending on the wish of the audience, a second talk can be given with a detailed explanation of Bolibroukh's counterexample to the initial setting of the Riemann-Hilbert problem; also accessible to students.

Tid och plats: Tisdagen den 8 februari kl. 16.00–17.00 i sal 14 (Gradängsalen), hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Kaffe, te och kakor serveras kl. 15.30 i rum 216, hus 6.

Till skillnad från de traditionella seminarierna är kollokviet avsett för en bred publik. Meningen är att föreläsningarna skall vara begripliga exempelvis för intresserade doktorander i matematik och samtidigt hålla en hög vetenskaplig klass. Det kan vara föredrag av översiktskaraktär eller belysande djuplodningar med tonvikten på idéerna mer än formaliteterna. Vår strävan är att anlita erkänt goda föredragshållare, och föreläsningstiden är sextio minuter.

ANALYSEMINARIUM

Magnus Fontes: Initial-boundary value problems for parabolic equations

Abstract: I will give new results concerning existence and uniqueness of weak solutions to fully non-homogeneous initial-boundary value problems for parabolic equations. I will discuss data with low regularity for equations modelled on the evolution of the p -Laplacian.

Tid och plats: Onsdagen den 9 februari kl. 10.30–11.30 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

LOGIKSEMINARIET STOCKHOLM-UPPSALA

Peter Hertling:

On left-computable random real numbers

Abstract: A real number is called *left-computable* if it is the limit of a computable, non-decreasing, converging sequence of rational numbers. Recently it has turned out that for a real number the following conditions are equivalent:

- (1) It is left-computable and random in the sense of Martin-Löf.
- (2) It is left-computable and dominates all other left-computable real numbers in the sense of Solovay: A left-computable real α dominates a left-computable real β if there are non-decreasing computable sequences of rational numbers $(a_i)_{i \in \mathbb{N}}$ converging to α and $(b_i)_{i \in \mathbb{N}}$ converging to β and a positive constant c such that for all n , $c \cdot (\alpha - a_n) \geq (\beta - b_n)$.
- (3) It is the halting probability of a universal self-delimiting Turing machine, thus, a Chaitin Ω -number.

We present these equivalence results and sketches of the proofs, due to Chaitin (1975), to Solovay (1975), to Calude, the speaker, Khoussainov, Wang (1998), and to Slaman (1999). If there is time left, we mention some results concerning Turing degrees and left-computable real numbers.

Tid och plats: Onsdagen den 9 februari kl. 10.30 i sal 2:315, Matematiska institutionen, Polacksbacken, Uppsala universitet.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Svante Janson:

Parking problem, hashing, random forests, graph enumeration, random walks and Brownian motion

Abstract: Several very different problems in discrete mathematics have turned out to have solutions related to each other. The common theme is that the problems can be analysed using certain random walks. This also links these discrete problems to Brownian motion. I will describe some of these problems and their connections.

Tid och plats: Måndagen den 14 februari kl. 15.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

Seminarium i algebraisk topologi

I Bråket nr 3 på sidan 7 meddelades att ett seminarium i algebraisk topologi skulle äga rum torsdagen den 3 februari kl. 10.15–12.00. Detta seminarium ställdes in, eftersom de flesta som var intresserade av seminariet var upptagna av undervisning den tiden.

Seminariet skall i stället äga rum någon gång under veckan 7–11 februari. Alla som är intresserade av seminariet uppmanas att anmäla sig till undertecknad via e-post, så att vi kan komma överens om någon lämplig tid.

Kathryn Hess

E-post: hess@matematik.su.se

KOLLOKVIUM I FYSIK

Ulf Leonhardt: Light in moving media

Abstract: The optics of moving media shows fascinating connections to various areas of physics. For example, a slowly moving medium appears to light in the same way as a magnetic vector potential appears to charged matter waves. In particular, a vortex flow is an optical analogue of the Aharonov-Bohm effect.

Moreover, a moving medium plays the role of a gravitational field. Light rays turn out to maximize their proper time with respect to a curved space-time metric. The metric of the fluid depends in a simple way on the refractive index and on the local flow. We calculate the Aharonov-Bohm phase shift, the light deflection at a vortex, and the properties of a “bath-tub black hole”. Experimental tests of first-order effects of “general relativity in a glass of water” are possible using modern interferometry. Spectacular effects are visible when the flow velocity of the medium reaches the speed of light in the medium. One could use slow light to build analogues of astronomical objects in an earthly laboratory.

Tid och plats: Fredagen den 4 februari kl. 9.00–10.00 i sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

POTENTIALANALYSSEMINARIUM

Mark L. Agranovsky:

Global geometry of stationary sets for the wave equation

Abstract: The subject of the talk is the known problem of characterizing nodal sets — zero sets of eigenfunctions of the Laplace operator or, equivalently, sets of zeros (stationary points) of time-harmonic solutions to the wave equation. In the context of general solutions we call such sets stationary.

While the local structure of nodal sets is quite well studied, much less is known about their global geometry. We study the wave equation in $\mathbb{R}^n$ with initial data of sufficient decay at infinity. In this case the solutions have a rich (infinite) Laplace spectrum, and correspondingly the stationary sets are intersections of infinite families of nodal sets of each single eigenfunction in the spectrum. It appears that in this situation much more information about the global geometry can be derived, and in some cases (e.g. for the two-dimensional wave equation with compactly supported initial data) even a complete description of stationary sets can be obtained.

Recent results on the problem will be presented, and related problems (injectivity of the Radon transform on quadrics, divisors of real harmonic polynomials) will be discussed.

Tid och plats: Fredagen den 11 februari kl. 15.15–16.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

DOKTORANDKURS I MATEMATIK

Lars Svensson:

Cliffordalgebra och Cliffordanalys, 5 p

Den första föreläsningen i kursen äger rum torsdagen den 10 februari kl. 13.15–15.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

Övriga upplysningar om kursen: se Bråket nr 2 sidan 6.

Forskningsrapporter i matematik från KTH

Från avdelningen för matematik vid KTH utgavs följande rapporter under år 1999:

- *L. Karp, T. Kilpeläinen, A. Petrosyan, H. Shahgholian*: On the porosity of free boundaries in degenerate variational inequalities (TRITA-MAT-1999-MA-01).
- *Hans Thunberg*: Periodicity versus chaos in one dimensional dynamics (TRITA-MAT-1999-MA-02).
- *Arshak Petrosyan*: Convexity and uniqueness in a free boundary problem arising in combustion theory (TRITA-MAT-1999-MA-03).
- *Kurt Johansson*: Shape fluctuations and random matrices (TRITA-MAT-1999-MA-04).
- *Ari Laptev, Timo Weidl*: Sharp Lieb-Thirring inequalities in high dimensions (TRITA-MAT-1999-MA-05).
- *Filiz Güllkan*: Maximal estimates for solutions to Schrödinger equations (TRITA-MAT-1999-MA-06).
- *Rolf Källström*: Modules over Lie algebroids with regular singularities (TRITA-MAT-1999-MA-07).
- *Rolf Källström*: Prolonging smoothness for modules over Lie algebroids (TRITA-MAT-1999-MA-08).
- *Rolf Källström*: Smooth modules over Lie algebroids (TRITA-MAT-1999-MA-09).
- *Lars F. Villemoes*: Adapted bases of time-frequency local cosines (TRITA-MAT-1999-MA-10).
- *Dmitry Khavinson, Harold S. Shapiro*: Best approximation in the supremum norm by analytic and harmonic functions (TRITA-MAT-1999-MA-11).
- *Björn Gustafsson, Bernard Heron, Jacqueline Mossino*: Γ -convergence of stratified media with measure-valued limits (TRITA-MAT-1999-MA-12).
- *D. Hundertmark, A. Laptev, T. Weidl*: New bounds on the Lieb-Thirring constants (TRITA-MAT-1999-MA-13).
- *Andreas Wannebo*: Removability: First order Sobolev space, PDE solutions, holomorphic functions. — Sobolev space constructed in a new way (TRITA-MAT-1999-MA-14).
- *Andreas Wannebo*: Hardy and Hardy PDO type inequalities in domains, Part I (TRITA-MAT-1999-MA-15).
- *Björn Gabriel Walther*: On the non-existence of local smoothing for oscillatory integrals with concave phase (TRITA-MAT-1999-MA-16).
- *Jockum Aniansson*: Some integral representations in real and complex analysis, Peano-Sard kernels and Fischer kernels (TRITA-MAT-1999-MA-17).
- *Elena Prestini, Per Sjölin*: A Littlewood-Paley inequality for the Carleson operator (TRITA-MAT-1999-MA-18).
- *Tomas Björk, Lars Svensson*: On the existence of finite dimensional realizations for non-linear forward rate models (TRITA-MAT-1999-MA-19).
- *M. S. Baouendi, P. Ebenfelt, L. Preiss Rothschild*: Local geometric properties of real submanifolds in complex space (TRITA-MAT-1999-MA-20).
- *Gian Mario Besana, Sandra Di Rocco*: On polarized surfaces of low degree whose adjoint bundles are not spanned (TRITA-MAT-1999-MA-21).

(Fortsättning på nästa sida.)

- *Anders Karlsson*: Nonexpanding maps and Busemann functions (TRITA-MAT-1999-MA-22).
- *Sandra Di Rocco, Andrew J. Sommese*: Chern numbers of ample vector bundles on toric surfaces (TRITA-MAT-1999-MA-23).
- *D. B. Beliaev, V. P. Havin*: On the uncertainty principle for the M. Riesz potentials (TRITA-MAT-1999-MA-24).

Forskningsrapporter i matematisk statistik från KTH

Från avdelningen för matematisk statistik vid KTH utgavs följande rapporter under år 1999:

- *Abdelkarim Berkaoui, Youssef Ouknine, Boualem Djehiche*: Sur les grandes déviations en théorie de filtrage non linéaire (TRITA-MAT-1999-MS-01).
- *Boualem Djehiche, M'hamed Eddahbi, Youssef Ouknine*: A logarithmic Sobolev inequality for one-dimensional multivalued stochastic differential equations (TRITA-MAT-1999-MS-02).
- *Boualem Djehiche, M'hamed Eddahbi*: Hedging options in market models modulated by fractional Brownian motion (TRITA-MAT-1999-MS-03).

Seminarier i matematik och fysik i Västerås

Vid institutionen för matematik och fysik vid Mälardalens högskola i Västerås anordnas regelbundet seminarier. Ansvarig för seminarierna är professor Dmitrii Silvestrov, e-post dmitrii.silvestrov@mdh.se. Under vårterminen 2000 ges seminarier av nedanstående talare. Till seminariet den 9 februari ges även föredragets titel. Till de övriga seminarierna meddelas titeln senare. Information om seminarierna finns på hemsidan http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm.

- On 02-09 kl. 15.15 – 16.00. **Sten Kaijser**, Uppsala universitet: *Interpolation of Banach Algebras and Banach Modules*. Plats: Lektionssal N24.
- On 02-16 kl. 15.15 – 16.00. **Jockum Aniansson**, KTH. Plats: Lektionssal 2902.
- On 02-23 kl. 15.15 – 16.00. **Laura Fainsilver**, Chalmers/Göteborgs universitet. Plats: Lektionssal N24.
- On 03-08 kl. 15.15 – 16.00. **Burglind Juhl-Jöricke**, Uppsala universitet. Plats: Lektionssal N24.
- On 03-15 kl. 15.15 – 16.00. **Lars-Erik Öller**, Konjunkturinstitutet. Plats: Lektionssal N23.
- On 03-22 kl. 15.15 – 16.00. **Erik Aurell**, Stockholms universitet. Plats: Lektionssal N24.
- On 03-29 kl. 15.15 – 16.00. **Thomas Gustafsson**, Uppsala universitet. Plats: Lektionssal N24.
- On 04-12 kl. 15.15 – 16.00. **John Noble**, KTH. Plats: Lektionssal N15.
- On 04-19 kl. 15.15 – 16.00. **Lars-Eric Person**, Luleå tekniska universitet. Plats: Lektionssal N13.
- On 04-26 kl. 15.15 – 16.00. **Anders Martin-Löf**, Stockholms universitet. Plats: Lektionssal N24.

(Fortsättning på nästa sida.)

On 05–10 kl. 15.15 – 16.00. **Allan Gut**, Uppsala universitet. Plats: Lektionssal N24.

On 05–24 kl. 15.15 – 16.00. **Erik Dotzauer**, Mälardalens högskola. Plats: Lektionssal N24.

MONEY, JOBS, CONFERENCES

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 2000. A number without an explanation is a telephone number.

Standard information channels

1. A channel to information from TFR: <http://www.tfr.se>.
2. A channel to information from NFR: <http://www.nfr.se>.
3. A channel to information from the European Mathematical Society: <http://www.emis.de>.
4. A channel to information from the American Mathematical Society: <http://www.ams.org>.
5. KTH site for information on funds, etc., weekly: <http://www.admin.kth.se/info/kth-kalendern/stipendier.html>.
6. Stockholm University site for information on funds: <http://www.sb.su.se/stipendier/>.
7. Umeå site for information on funds: <http://www.umu.se/umu/veckoprogram/aktstip99.html>.
8. Job announcement site: <http://www.maths.lth.se/nordic/Euro-Math-Job.html>. This is run by the European Mathematical Society.
9. KTH site for information on research: <http://www.admin.kth.se/CA/extrel/index/forsk.html>.

New information

Money, to apply for

10. KTH utlyser resestipendier ur bl.a. Ragnar och Astrid Signeuls fond samt Anders Lindstedts fond. Från Ragnar och Astrid Signeuls fond kan stipendium eller bidrag tilldelas forskarstuderande, lärare eller annan person som bedriver forskarutbildning eller forskning vid KTH; stipendiet/bidraget skall användas för resa till konferens, kongress eller dylikt eller som bidrag till vistelse vid annat universitet eller forskningslaboratorium i utbildnings- och forskningssyfte. Ur Anders Lindstedts fond kan utdelas stipendium "åt från KTH utexaminerad person som avser att idka studier vid högskolan för vinnande av teknologie doktorsgrad som bidrag till studierna och till tryckning av avhandling" eller resebidrag "för studier eller rekreation" för personal vid högskolans universitetsförvaltning eller bibliotek, 1 mars. Web-info: se punkt 5 ovan.

Conferences, etc.

11. International Conference dedicated to 150th Birthday of Sofia Kovalevskaya: Theory of Partial Differential Equations and Special Topics of Theory of Ordinary Differential Equations, May 11–15, St. Petersburg, Russia. URL: <http://www.pdmi.ras.ru/EIMI/2000/sofia/>.
12. 10th SEFI-MWG European Seminar on Mathematics in Engineering Education, June 14–16, Miskolc, Hungary. URL: <http://www.uni-miskolc.hu/uni/dept/gepesz/matematika/sefi-seminar>.
13. 2nd Croatian Mathematical Congress, June 15–17, University of Zagreb, Croatia. URL: <http://www.math.hr/congress/>.
14. IMACS Conference on Applications of Computer Algebra (ACA'2000), June 25–28, St. Petersburg, Russia. URL: <http://www.pdmi.ras.ru/EIMI/2000/imacs/>.

(Continued on the next page.)

15. The Third International Conference on Abstract Analysis in Africa (ICAA 2000), June 26 – 30, Berg-en-Dal, Kruger National Park, South Africa. URL: <http://www.math.up.ac.za/icaa>.
16. Fourth Siberian Congress on Industrial and Applied Mathematics, June 26 – July 1, Novosibirsk, Russia. URL: <http://www.math.nsc.ru/conference>.
17. Alhambra 2000, A Joint Mathematical European-Arabic Conference, July 3 – 7, Granada, Spain. URL: <http://www.ugr.es/local/alhambra2000>.
18. 9th Summer St. Petersburg Meeting in Mathematical Analysis, August 28 – September 1, St. Petersburg, Russia. URL: <http://www.pdmi.ras.ru/EIMI/2000/analysis9/>.
19. Colloquium in honor of Michel Mendes, September 11–14, University of Bordeaux 1, France. URL: <http://www.ufr-mi.u-bordeaux.fr/~stan/Colloque/MMF.html>.

Old information

Money, to apply for

20. Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) utlyser anslag för projektsamarbete med forskare i f.d. Sovjetunionen inom bl.a. matematik för perioden 1 juli 2000 – 30 juni 2001. Sista dag för ansökan är 15 februari. Info: Sascha Lamm Edblad, Forskarutbytes- och stipendieenheten, Kungl. Vetenskapsakademien, Box 50005, 104 05 Stockholm, 08-673 95 00. Telefontid: måndagar – fredagar kl. 11.00 – 12.00, sascha@kva.se. Web-info: <http://www.kva.se/sve/pg/stipendier/index.html>.
21. Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid SU utlyser C. F. Liljevalch j:ors resestipendier för forskar-studerande vid SU, 17 februari. Web-info: <http://www.sb.su.se/stipendier/Liljevalchinstruktion.html>.
22. Sigrid Arrhenius' stipendiefond vid matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid SU utlyser fem stipendier på 80 000 kr vardera för stöd åt lovande forskare vid SU:s matematisk-naturvetenskapliga fakultet som skall avlägga doktorsexamen under år 2000 eller 2001, 18 februari. Web-info: <http://www.sb.su.se/stipendier/Sigridinstruktion.html>.
23. Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) utlyser anslag för projektsamarbete med forskare i Polen, Storbritannien, Tjeckien och Ungern inom naturvetenskap och matematik, 26 februari. Info: Sascha Lamm Edblad, Forskarutbytes- och stipendieenheten, Kungl. Vetenskapsakademien, Box 50005, 104 05 Stockholm, 08-673 95 00. Telefontid: måndagar – fredagar kl. 11.00 – 12.00, sascha@kva.se. Web-info: <http://www.kva.se/sve/pg/stipendier/index.html>.
24. Forskningsrådsnämnden (FRN) utlyser projektbidrag, som kan sökas av enskilda forskare vid universitet, högskolor och motsvarande forskningsenheter, för att stödja informationsinsatser inom forskarens eget forskningsområde. Informationsinsatserna skall rikta sig till allmänheten, gärna till grupper i samhället med låg utbildningsnivå eller utan akademisk tradition, 1 mars. Info: Annika Pålsson, 08-454 41 46, annika.palsson@frn.se. Web-info: <http://www.frn.se/infoutl.htm>.
25. Institutionerna för fysik, matematik och mekanik vid KTH utlyser "the Göran Gustafsson Postdoctoral Fellowship in Physical and Mathematical Sciences", 1 mars. Web-info: <http://www.atom.kth.se/~berg/pdoc.html>.
26. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser resestipendier för kortare tids besök utomlands under perioden 1 juli – 31 december, t.ex. för deltagande i internationella kongresser eller symposier. Behörig att söka är svensk forskare som avlagt doktorsexamen och ej fyllt 40 år samt utländsk disputerad forskare under 40 år som vistats i Sverige mer än 1 år, 10 mars. Web-info: <http://www.wenner-grenstift.a.se/>.
27. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) utlyser stipendier för forskar-studerandes utlandsvistelse läsåret 2000/01. Stipendierna skall ge möjlighet för forskarstuderande vid svensk universitets- eller högskoleinstitution att tillbringa en termin (minst 4 månader) vid ett utländskt universitet eller forskningsinstitut, 31 mars. Web-info: <http://www.stint.se/DPutlys.html>.
28. Stiftelsen för strategisk forskning (SSF) utlyser tjugo anslag på tio miljoner kr vardera till yngre framstående forskare inom bl.a. tillämpad matematik. Anslaget är avsett att användas under normalt sex år för innovativ forskning vid svenska universitet eller högskolor, 2 maj. Web-info: <http://www.stratresearch.se>.
29. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) utlyser bidrag för kortare utlandsvistelser för lärare eller forskare vid svenskt universitet, högskola eller forskningsinstitut, dock ej doktorander. Ansökan kan inlämnas fortlöpande under året, dock senast 8 veckor före den dag då utlandsvistelsen avses påbörjas. Web-info: <http://www.stint.se/KPutlys.html>.

(Continued on the next page.)

30. Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) utlyser stipendier och anslag inom matematik enligt följande: till doktorander utdelas stipendier med ett engångsbelopp på 7 000 kr och till disputerade forskare utdelas forskningsanslag med i normalfallet 30 000 kr (0–3 år efter disputation), respektive 50 000 kr (4–6 år efter disputation). Sökande skall vara registrerad doktorand eller ha avlagt doktorsexamen 1994 eller senare. Inom detta område finns även vissa medel avsedda speciellt för: stöd till doktorander, stöd till den som önskar ytterligare meritera sig efter doktorsexamen, stöd till svenska forskare för forskning hemma eller i utlandet samt för inbjudan av utländska gästforskare och bidrag för att kvarhålla forskare inom landet. 31 mars. Info: Sascha Lamm Edblad, Forskarutbytes- och stipendieenheten, Kungl. Vetenskapsakademien, Box 50005, 104 05 Stockholm, 08-673 95 00. Telefontid: måndagar – fredagar kl. 11.00–12.00, sascha@kva.se. Web-info: <http://www.kva.se/sve/pg/stipendier/index.html>.
 31. 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 befordrar 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 5 ovan.
 32. Nordisk Forskerutdanningsakademi (NorFA) finansierar nordiskt samarbete inom forskning och forskarutbildning genom dels personliga stipendier (mobilitetsstipendier och för deltagande i nationella forskarutbildningskurser), dels anslag till institutioner (forskarutbildningskurser, nordiska nätverk, gästprofessurer och workshops). Info: <http://www.norfa.no>.
 33. Svenska Institutet (SI) utlyser kontinuerligt stipendier och bidrag för studier och forskning utomlands: stipendier för Europastudier, internationella forskarstipendier, Östersjöstipendier, Visbyprogrammet, m.m. Aktuell information om SI:s samtliga stipendiemöjligheter och ansökningshandlingar finns på SI:s hemsida: <http://www.si.se>.
 34. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) utlyser medel för att främja samarbete med universitet och högskolor i Republiken Korea (Sydkorea), Taiwan, Hongkong, Indonesien och Egypten. Ansökningar skall inlämnas minst 6–8 veckor före verksamhetsstarten, och medlen kan sökas löpande under året. Info: STINT, Skeppargatan 8, 114 52 Stockholm, 08-662 76 90. Web-info: www.stint.se.
 35. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser gästföreläsaranslag för gästföreläsningar. Anslag sökes av svensk forskare som önskar inbjuda utländsk forskare. Ansökan kan inlämnas när som helst under året. Web-info: <http://www.wenner-grenstift.a.se>.
 36. NUTEK stipends for stay in research institutions (not universities) in Japan. Short or long periods. For persons with or almost with doctoral degree. Info: Kurt Borgne, 08-681 92 65, kurt.borgne@nutek.se. You can apply any time.
- Conferences, etc.*
37. International Conference on Differential Geometry and Quantum Physics, March 6–10, Berlin, Germany. URL: <http://www.math.TU-Berlin.DE/~bach/FSS.html>.
 38. Optimization, Statistics, Mathematical Economics and Algorithms IV, March 8–11, Habana, Cuba.
 39. Geometry and Applications, March 13–16, Novosibirsk, Russia.
 40. International Conference on Fundamental Sciences: Mathematics and Theoretical Physics, March 13–17, Singapore. URL: <http://www.math.nus.edu.sg/icfs>.
 41. Seventh Rhine Workshop on Computer Algebra, March 22–24, Bregenz, Austria. URL: <http://www.inf.ethz.ch/rwca00/>.
 42. Harmonic Maps and Curvature Properties of Submanifolds 2, April 11–14, University of Leeds, Great Britain. URL: <http://www.amsta.leeds.ac.uk/pure/geometry/leeds2000.html>.
 43. Fractal 2000, "Complexity and Fractals in the Sciences", April 16–19, Singapore. URL: <http://www.kingston.ac.uk/fractal/>.
 44. Spring School on Analysis, April 23–29, Paseky nad Jizerou, Czech Republic. URL: <http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kma/ss>.
 45. Representation Theory and Computational Algebra, May 15–18, University of Georgia, Athens, Georgia, USA. URL: <http://www.math.uga.edu/~djb/conf2000.html>.
 46. Summer School on Stereology and Geometric Tomography, May 20–25, Sandbjerg Manor, Denmark. URL: <http://www.maphysto.dk/events/S-and-GT2000/>.
- (Continued on the next page.)

47. Millennial Conference on Number Theory, May 21 – 26, University of Illinois at Urbana-Champaign, USA. URL: <http://www.math.uiuc.edu/nt2000/millennial/>.
 48. Journées Complexes 2000, the 7th Edition of the International Meeting on Complex Analysis and Geometry, May 22 – 26, Institut Élie Cartan, Nancy, France. URL: <http://www.iecn.u-nancy.fr/~jc2000/jc2000e.html>.
 49. Some Recent Techniques in Harmonic Analysis, May 28 – June 3, Paseky nad Jizerou, Czech Republic. URL: <http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kma/ss>.
 50. SIAM Conference on Discrete Mathematics, June 12 – 15, Radisson Hotel Metrodome, Minneapolis, Minnesota, USA. URL: siam.org/meetings/dm00/.
 51. First AMS-Scandinavian International Mathematics Meeting. XXIII Scandinavian Congress of Mathematicians, June 13 – 16, Odense, Denmark. URL: <http://www.imada.ou.dk/~hjm/AMS.Scand.2000.html>.
 52. Mathematical Analysis, June 17 – 22, Castelvechio Pascoli, Italy. URL: <http://www.esf.org/euresco/00/pc00094a.htm>.
 53. The Sixth International Symposium on Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA 2000), June 20 – 24, Bath University, United Kingdom. URL: <http://www.maths.bath.ac.uk/CONFERENCES/mega2000/>.
 54. 18th International Conference on Operator Theory, June 27 – July 1, University of the West, Timisoara, Romania. URL: <http://www.imar.ro/conferences/conf.html>.
 55. Functional Analysis Valencia 2000, July 3 – 7, Technical University of Valencia, Spain. URL: <http://math-www.uni-paderborn.de/VLC2000>.
 56. Catop 2000, July 4 – 6, University of Fribourg, Switzerland. URL: <http://www.unifr.ch/math/catop2000>.
 57. International Conference on Ordinal and Symbolic Data Analysis (OSDA 2000), July 5 – 8, Université Libre de Bruxelles, Belgium. URL: <http://www.ulb.ac.be/sciences/ulbmth/osda2000/>.
 58. The Sixth Barcelona Logic Meeting (6BLM), July 6 – 8, Barcelona, Spain. URL: <http://www.crm.es>.
 59. Third European Congress of Mathematics, July 10 – 14, Barcelona, Spain. URL: <http://www.iec.es/3ecm/>.
 60. VI Workshop on Real and Complex Singularities, July 17 – 21, ICMC-USP, São Carlos, S.P. Brazil. URL: <http://www.icmc.sc.usp.br/eventos>.
 61. I Colloquium on Lie Theory and Applications, July 17 – 22, Vigo, Spain. URL: <http://www.dma.uvigo.es/~clieta/index>.
 62. EMS Summer School on New Analytic and Geometric Methods in Inverse Problems, July 24 – August 3, Edinburgh, Scotland.
 63. Numerical Modelling in Continuum Mechanics, July 31 – August 4, Prague, Czech Republic. URL: <http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/knm/nmicm2000>.
 64. Workshop on PDE, Thermo & Visco & Elasticity, July 31 – August 4, Konstanz, Germany. URL: <http://www.mathe.uni-konstanz.de/~racke/announ/ws2000.html>.
 65. Clifford Analysis, Its Applications and Related Topics, August 1 – 6, Beijing, People's Republic of China. URL: <http://www.mathe.tu-freiberg.de/beijing2000>.
 66. International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation (ISSAC 2000), August 6 – 9, St. Andrews University, Scotland. URL: <http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/issac2000>.
 67. EMS Summer School in Probability Theory, August 17 – September 3, Saint-Flour, Cantal, France.
 68. IMACS 2000, August 21 – 25, EPFL, Lausanne, Switzerland. URL: <http://imacs2000.epfl.ch>.
 69. International Workshop on Operator Theory and Applications (IWOTA), September 12 – 15, Faro, Portugal. URL: <http://www.ualg.pt/cma/iwota/>.
 70. IDA 2000: International Data Analysis Conference, September 18 – 22, Innsbruck, Austria. URL: <http://www.statistik.tuwien.ac.at/ida2000/>.
 71. International Congress on Differential Geometry in memory of Alfred Gray (1939 – 1998), September 18 – 23, Bilbao, Spain. URL: <http://www.ehu.es/Gray>.
 72. 8th Workshop on Stochastic and Related Fields, September 18 – 27, G. Magusa (Famagusta), Cyprus. URL: <http://mozart.emu.edu.tr/workshop>.
 73. The Third International Workshop on Automated Deduction in Geometry (ADG), September 25 – 27, Zürich, Switzerland. URL: <http://www-calfor.lip6.fr/~wang/ADG2000/index.html>.
-