



BRÅKET



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

NR 6

FREDAGEN DEN 18 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 24 februari
kl. 13.00.

Symposium on Geometry and Regularity of Free Boundaries

Detta äger rum vid KTH den 28
februari – 2 mars. Se sidorna 6–7.

Disputation i optimerings- lära och systemteori

Mattias Nordin disputerar vid
KTH på avhandlingen *Nonlinear
Backlash Compensation of Speed
Controlled Elastic System* den 25
februari kl. 13.00. Se sidan 5.

SEMINARIER

Fr 02–18 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Docent
Olle Inganäs, Conjugated Polymer Group, Lin-
köping: *Polymer photodiodes — from thin film
optics and picosecond optical spectroscopy to photo-
voltaic devices*. Sal F01, Fysiska institutionen,
KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v. Se sidan 5.

Fr 02–18 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems
Theory Seminar. Mattias Nordin, Optime-
ringslära och systemteori, KTH, presenterar sin
doktorsavhandling: *Nonlinear Backlash Compensa-
tion of Speed Controlled Elastic System*. Seminarie-
rum 3721, Institutionen för matematik, KTH,
Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 5 sidan
4 och detta nr sidan 5.

Må 02–21 kl. 13.15–15.00. Algebra and Geometry Semi-
nar. Ralf Fröberg: *On the number of ideals of
finite colength*. Rum 306, hus 6, Matematiska
institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.
Se sidan 4.

Må 02–21 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematisk
statistik. Ylva Gustafsson presenterar sitt exa-
mensarbete: *Hidden Markov models with applica-
tions in speaker verification*. Seminarierum 3733,
Institutionen för matematik, KTH, Lindstedts-
vägen 25, plan 7. Se Bråket nr 5 sidan 7.

Ti 02–22 kl. 13.15–15.00. Seminarium i PDE och spek-
tralteori. Harold Shapiro, KTH: *Spectral aspects
of some differential operators introduced by Boris
Shapiro*. Seminarierum 3733, Institutionen för
matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se
sidan 3.

Fortsättning på nästa sida.

Money, jobs, conferences: Se sidorna 7–11.

Seminarier (fortsättning)

- Ti 02–22 kl. 14.00–16.00. Mittag-Leffler Seminar.** (*Please notice the time!*) **Per-Anders Ivert**, Lund: *Minicourse on: Variational inequalities and obstacle problems (with emphasis on regularity of solutions to problems with irregular data)*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- On 02–23 kl. 10.30–11.30. Analysseminarium.** **Per-Anders Ivert**, Lund: *Elliptic and parabolic variational problems with thin obstacles*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 4.
- On 02–23 kl. 10.30. Logikseminariet Stockholm-Uppsala.** **Anton Setzer**: *A type theory of strength Π_1^1 -reflection and the current limit of constructivity*. Sal 2:315, Matematiska institutionen, Polacksbacken, Uppsala universitet.
- On 02–23 kl. 13.15. Dynamiska systemseminariet.** **Professor Gustav Amberg**, Mekanik, KTH: *Mathematical models of phase change and dendritic solidification*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 5 sidan 6. Internet-adressen till information om seminariet är <http://www.math.kth.se/math/research/dynsyst>.
- On 02–23 kl. 14.00–16.00. Arbetsgrupp i komplex analys.** (*Observera tiden!*) **Peter Ebenfelt**, KTH: *An introduction to the equivalence problem in CR geometry*. Rum 321, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.
- On 02–23 kl. 15.15. Presentation av examensarbete i matematisk statistik.** **Maria Deijfen**: *Epidemics on social network graphs*. Rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 6.
- On 02–23 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematik och fysik vid Mälardalens högskola (Västerås).** **Laura Fainsilber**, Chalmers tekniska högskola och Göteborgs universitet: *Talteori möter gaskinetik: När en diskret hastighetsmodell för Boltzmann-ekvationen använder summor av kvadrater av heltal*. Rum N24, Mälardalens högskola, Höskoleplan, Västerås. Se Bråket nr 5 sidan 8. Internet-adressen till information om seminariet är http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm.
- To 02–24 kl. 14.00–15.00. Informal seminar on A^1 -homotopy theory of schemes.** (*Observera lokalen!*) **Sandra Di Rocco, Wojciech Chacholski**: *Homotopy theory of simplicial sets*. Sammanträdesrum 3548, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 5.
- To 02–24 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** (*Please notice the time!*) **Per-Anders Ivert**, Lund: *Minicourse on: Variational inequalities and obstacle problems (with emphasis on regularity of solutions to problems with irregular data)*. (Continuation from February 22.) Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- To 02–24 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** (*Please notice the time!*) **David Adams**, Lexington: *Weakly elliptic systems and variational inequalities*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- Fr 02–25 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik.** **Professor emeritus Göran Einarsson**, Teletransmissionsteori, KTH: *Quantum communication theory*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

Fr 02–25 kl. 10.00–11.00. Optimization and Systems Theory Seminar. (*Observera tiden!*) **Mikhail Kitaev**, Nautsilus Ltd, Moskva: *Controlled Markov jump processes with average cost criterion*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se nedan.

Må 02–28 kl. 15.15. Seminarium i matematisk statistik. **Anna Carlsund:** *Övertäckningstider för en enkel slumpvandring med oberoende, exponentialfördelade uppehållstider*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.

On 03–01 kl. 13.15. Dynamiska systemseminariet. **Kurt Johansson:** *Random growth and random matrices*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4. Internet-adressen till information om seminariet är <http://www.math.kth.se/math/research/dynsyst>.

Fr 03–03 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. **Professor Göran Marklund**, Plasmafysik, KTH: *On the acceleration of auroral particles and the auroral current circuit*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

SEMINARIUM I PDE OCH SPEKTRALTEORI**Harold Shapiro:****Spectral aspects of some differential operators
introduced by Boris Shapiro**

Abstract: Boris Shapiro has studied polynomials which are eigenfunctions of certain ordinary differential operators, mainly from the point of view of their zeroes. From a spectral point of view one naturally asks:

- (a) Do his operators allow other entire functions as eigenfunctions, than polynomials?
- (b) Are his operators in some reasonable sense similar to self-adjoint ones (as one would surmise, since they have only real eigenvalues)?
- (c) Can one find multi-variable generalizations of these results?

In this report of ongoing research on these questions, we shall try to provide answers.

Tid och plats: Tisdagen den 22 februari kl. 13.15–15.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

OPTIMIZATION AND SYSTEMS THEORY SEMINAR**Mikhail Kitaev: Controlled Markov jump processes
with average cost criterion**

Abstract: A controlled Markov jump process with respect to the average cost criterion is considered in the case of intensity control in continuous time. The state space is assumed denumerable and action sets in each state are compact.

A qualitative approach is presented to the existence problem of an optimal simple strategy.

Tid och plats: Fredagen den 25 februari kl. 10.00–11.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR

Ralf Fröberg:

On the number of ideals of finite colength

Abstract: We consider, in rings where there are finitely many ideals of each finite colength, how the number of ideals of colength h grows as a function of h .

Tid och plats: Måndagen den 21 februari kl. 13.15–15.00 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

ANALYSSEMINARIUM

Per-Anders Ivert:

Elliptic and parabolic variational problems with thin obstacles

Abstract: We discuss the regularity problem for solutions to variational inequalities in the elliptic case with low (or no) regularity assumptions on the given data. We also consider possible extensions to the parabolic case.

Tid och plats: Onsdagen den 23 februari kl. 10.30–11.30 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Anna Carlsund:

**Övertäckningstider för en enkel slumpvandring
med oberoende, exponentialfördelade uppehållstider**

Sammanfattning: En enkel slumpvandring på heltalen med oberoende, exponentialfördelade uppehållstider stoppas när den första gången har besökt ett förutbestämt antal tillstånd m . Var och när stannar den? På vilket sätt skiljer den sig från en slumpvandring med konstanta uppehållstider? Vilken gränsprocess får man om m är stort och processen är lämpligt omskalad? I mån av tid kommer jag även att tala om slumpvandringar med tillståndsberoende övergångssannolikheter.

Tid och plats: Måndagen den 28 februari kl. 15.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

DYNAMISKA SYSTEMSEMINARIET

Kurt Johansson:

Random growth and random matrices

Abstract: The shape fluctuations in certain random growth models are described by the largest eigenvalue distribution from random matrix theory. The model I will discuss is related to the length of the longest increasing subsequence in random permutations and random words, and also to the one-dimensional totally asymmetric simple exclusion process. The proof combines tools from combinatorics (Schur functions, Young tableaux, RSK-correspondence) and random matrix theory.

Tid och plats: Onsdagen den 1 mars kl. 13.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KOLLOKVIUM I FYSIK

Olle Inganäs: Polymer photodiodes — from thin film optics and picosecond optical spectroscopy to photovoltaic devices

Abstract: The conversion of light to electrical energy in organic devices basically relies on the creation of a mobile excited state, an exciton, by optical absorption. The high optical absorption coefficients of pi-bonded organic molecules and polymers only require very thin films for efficient absorption: unfortunately, the diffusion length of these excited states are even shorter. The dissociation of the mobile excited state at conjugated polymer/fullerene (C60) junctions is very efficient and can be traced both through quenching of photoluminescence of the polymer, generation of photocurrent in photodiodes, and transient photoinduced absorption in picosecond optical spectroscopy. The thin film geometry is crucial to modelling of this physics, where thin film optics is of major importance. The road to efficient solar cells based on such photodiodes is a long one, but I will indicate some of the possible routes.

Tid och plats: Fredagen den 18 februari kl. 9.00–10.00 i sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

DISPUTATION I OPTIMERINGSLÄRA OCH SYSTEMTEORI

Mattias Nordin

disputerar på avhandlingen

Nonlinear Backlash Compensation of Speed Controlled Elastic System

fredagen den 25 februari 2000 kl. 13.00 i Kollegiesalen, Administrationsbyggnaden, KTH, Valhallavägen 79. Till fakultetsopponent har utsetts *professor Anders Rantzer*, Lunds tekniska högskola.

Abstract of the thesis

Backlash is one of the most important non-linearities that limit the performance of speed and position control in industrial, robotics, automotive, automation and other applications. This thesis deals with various aspects of two-mass systems with backlash, representing the majority of such systems, such as modelling, identification and control.

One important contribution of this thesis is the novel backlash compensation method. The method is based on smart and soft switching between well-designed linear controllers. The algorithm, and design method, is successfully tested by simulations and experiments on a real system.

Another important contribution is the new models for backlash in drive trains, also showing the limitations of the dead zone models. The new models were also successfully compared to measurements on a laboratory system.

An extensive survey of previous methods for control of systems with backlash is also included, as well as a winning QFT design for a benchmark problem of an elastic system without backlash.

Mattias Nordin presenterar sin avhandling vid ett seminarium fredagen den 18 februari kl. 11.00–12.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se <http://www.math.kth.se/optsys/seminar/>.

**PRESENTATION AV EXAMENSARBETE
I MATEMATISK STATISTIK**

Maria Deijfen:

Epidemics on social network graphs

Sammanfattning: Syftet med arbetet är att studera hur sjukdomsspridningen påverkas då social struktur introduceras i en stokastisk epidemimodell. Som modeller för den sociala strukturen används olika typer av slumpgrafer: Bernoulligrafer, 3-klickgrafer, Markovgrafer, hushållsgrafer samt small-world-grafer. För var och en av dessa undersöks om den kan anses utgöra en realistisk modell för ett socialt nätverk. Asymptotiska uttryck för den kritiska parametern R_0 och slutstorlek härleds och en del simuleringsresultat presenteras.

Tid och plats: Onsdagen den 23 februari kl. 15.15 i rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

**Symposium on
Geometry and Regularity of Free Boundaries**

Organizers: Luis Caffarelli, University of Texas at Austin, e-mail caffarel@math.utexas.edu.
Björn Gustafsson, KTH, Stockholm, e-mail gbjorn@math.kth.se.
Arshak Petrosyan, KTH, Stockholm, e-mail arshak@math.kth.se.
Henrik Shahgholian (chairman), KTH, Stockholm, e-mail henriks@math.kth.se.
For more/updated information, please contact Henrik Shahgholian.

Scope: The workshop will be devoted to questions of geometry and regularity of certain a priori unknown sets, coming up in solutions of nonlinear PDE problems, viz. free boundaries, vanishing sets, nodal and singular sets. Such sets appear in the obstacle problem, the Stefan problem, problems in combustion theory, fluid mechanics, and potential theory. The unifying theme will be the geometry and the structure of the unknown sets in these problems. Special attention will be paid to the geometric and regularity properties of these sets.

Sponsor: Sven Hagströmer & Mats Qviberg's Foundation.

Information: <http://www.math.kth.se/~arshak/symposium2.html>.

Tentative schedule

All lectures will be held in Kollegiesalen, Administrationsbyggnaden, KTH, Valhallavägen 79, Stockholm.

Monday, February 28

- 9.30–10.15 **David Jerison**, Massachusetts: *Existence and regularity for two-phase free boundary problems.*
- 10.45–11.30 **Donatella Danielli**, Baltimore: *Singular perturbations of a parabolic free boundary problem arising in combustion theory.*
- 13.30–14.15 **David R. Adams**, Lexington: *Stability of the biharmonic obstacle problem with varying obstacles.*
- 14.45–15.30 **Georg S. Weiss**, Tokyo: *The free boundary of a thermal wave in a strongly absorbing medium.*

(Continued on the next page.)

Tuesday, February 29

- 9.30–10.15 **Juan L. Vazquez**, Madrid: *Title to be announced.*
- 10.45–11.30 **Claudia Lederman**, Buenos Aires: *Uniqueness and agreement of solution in a two phase free boundary problem from combustion.*
- 13.30–14.15 **Nicola Garofalo**, Baltimore: *Title to be announced.*
- 14.45–15.30 **Lavi Karp**, Haifa: *A free boundary problem and Newtonian potential.*
- 15.30–16.15 **Peter Markowich**, Vienna: *Singular limits of mean field equations.*

Wednesday, March 1

- 9.30–10.15 **Nina Ural'tseva**, St. Petersburg: *How the free boundary can meet the prescribed one.*
- 10.45–11.30 **Luis A. Caffarelli**, University of Texas at Austin: *Title to be announced.*
- 13.30–14.15 **Qing Han**, Notre Dame: *Singular sets of solutions to elliptic equations.*
- 14.45–15.30 **Ioannis Athanassopoulos**, Herakleion: *Title to be announced.*

Thursday, March 2

- 9.30–10.15 **Sandro Salsa**, Milan: *A class of free boundary problems with application to the theory of conductivity.*
- 10.45–11.30 **Bernd Kawohl**, Köln: *Isoperimetric inequalities for plate eigenvalues.*
- 13.30–14.15 **Håkan Hedenmalm**, Lund: *The Hele-Shaw exponential mapping.*
- 14.45–15.30 **Jorge Salazar**, Lisbon: *Regularity of viscosity solutions of fully nonlinear elliptic equations with free boundaries.*

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. Svenska Rotary Service utlyser stipendier för studier i Norden och Baltikum, ur Kurt Belfrages minnesfond. Medel kan sökas av män och kvinnor i åldern 18–28 år, 1 mars. Web-info: <http://www.netg.se/rotary/belfrage.html>.

(Continued on the next page.)

Jobs, to apply for

11. Institutionen för matematik och datavetenskap vid Chalmers tekniska högskola/Göteborgs universitet utlyser ett antal doktorandtjänster i matematik, 1 mars. Info: Margaretha Jansson, 031-772 35 19, mj@math.chalmers.se, Ann-Britt Karlsson, 031-772 35 23, abk@math.chalmers.se, Bo Johansson, 031-772 35 35, bo@math.chalmers.se, eller Christer Carlsson, 031-772 10 38, carlsson@cs.chalmers.se. Web-info: <http://www.math.chalmers.se/Jobs/PhD/phd-00.html>.
12. Institutionen för matematik vid Luleå tekniska universitet söker en universitetslektor i matematik, 3 mars. Info: Thomas Gunnarsson, 0920-918 50, Thomas.Gunnarsson@sm.luth.se, Lars-Erik Persson, 0920-911 17, Lars-Erik.Persson@sm.luth.se, eller Håkan Ekblom, 0920-911 12, Hakan.Ekblom@sm.luth.se. Web-info: <http://www.luth.se/new/vacancy/lektmattekn.html>.
13. Institutionen för matematik vid Luleå tekniska universitet söker en universitetslektor i teknisk-vetenskapliga beräkningar, 3 mars. Info: Thomas Gunnarsson, 0920-918 50, Thomas.Gunnarsson@sm.luth.se, Lars-Erik Persson, 0920-911 17, Lars-Erik.Persson@sm.luth.se, eller Håkan Ekblom, 0920-911 12, Hakan.Ekblom@sm.luth.se. Web-info: <http://www.luth.se/new/vacancy/lektmattekn.html>.

Conferences, etc.

14. LMS/EPSRC short course on stochastic analysis, March 20–24, Oxford, Great Britain. URL: http://www.lms.ac.uk/activities/research_meet_com/short_course/march_00.html.
15. International Conference on the Occasion of the 70th Birthday of Professor Anatolii Asirovich Goldberg: “Entire and Meromorphic Functions”, May 23–25, Lviv, Ukraine. URL: <http://www.franko.lviv.ua/faculty/mechmat/>.
16. Groups and Group Rings, June 5–10, Wisla, Poland. URL: <http://zeus.polsl.gliwice.pl/~groups/a2.html>.
17. Conference on Function Spaces, Interpolation Theory, and related topics in honour of Jaak Peetre on his 65th birthday, August 17–22, Lund University, Sweden. URL: <http://www.maths.lth.se/conferences/peetre65.html>.
18. International Conference on Topology and its Applications, September 2–9, Ohrid, Macedonia. URL: <http://www.pmf.ukim.edu.mk/mathematics/icta2000.html>.
19. International Congress on Differential Geometry in memory of Alfred Gray (1939–1998), September 18–23, Bilbao, Spain. URL: <http://www.ehu.es/Gray>.

Old information*Money, to apply for*

20. 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>.
21. 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>.

(Continued on the next page.)

22. 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.
23. 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>.
24. 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>.
25. 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/>.
26. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) utlyser stipendier för forskarstuderandes 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>.
27. Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) utlyser stipendier och anslag inom matematik enligt följande: till doktorander utdelas stipendier med ett engångsbelopp på 7000 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. Telefotid: måndagar – fredagar kl. 11.00 – 12.00, sascha@kva.se. Web-info: <http://www.kva.se/sve/pg/stipendier/index.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>.
30. 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 5 ovan.
31. 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, gästprofessorer och workshops). Info: <http://www.norfa.no>.
32. 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>.

(Continued on the next page.)

33. 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.
34. 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>.
35. 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.

36. International Conference on Differential Geometry and Quantum Physics, March 6–10, Berlin, Germany. URL: <http://www.math.TU-Berlin.DE/~bach/FSS.html>.
37. Optimization, Statistics, Mathematical Economics and Algorithms IV, March 8–11, Habana, Cuba.
38. Geometry and Applications, March 13–16, Novosibirsk, Russia.
39. International Conference on Fundamental Sciences: Mathematics and Theoretical Physics, March 13–17, Singapore. URL: <http://www.math.nus.edu.sg/icfs>.
40. Seventh Rhine Workshop on Computer Algebra, March 22–24, Bregenz, Austria. URL: <http://www.inf.ethz.ch/rwca00/>.
41. 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>.
42. Fractal 2000, “Complexity and Fractals in the Sciences”, April 16–19, Singapore. URL: <http://www.kingston.ac.uk/fractal/>.
43. Spring School on Analysis, April 23–29, Paseky nad Jizerou, Czech Republic. URL: <http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kma/ss>.
44. 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/>.
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/>.
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. 10th SEFI-MWG European Seminar on Mathematics in Engineering Education, June 14–16, Miskolc, Hungary. URL: <http://www.uni-miskolc.hu/uni/dept/gepezs/matematika/sefi-seminar>.
53. 2nd Croatian Mathematical Congress, June 15–17, University of Zagreb, Croatia. URL: <http://www.math.hr/congress/>.
54. Mathematical Analysis, June 17–22, Castelvecchio Pascoli, Italy. URL: <http://www.esf.org/euresco/00/pc00094a.htm>.
55. 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/>.

(Continued on the next page.)

56. IMACS Conference on Applications of Computer Algebra (ACA'2000), June 25 – 28, St. Petersburg, Russia. URL: <http://www.pdmi.ras.ru/EIMI/2000/imacs/>.
 57. 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>.
 58. Fourth Siberian Congress on Industrial and Applied Mathematics, June 26 – July 1, Novosibirsk, Russia. URL: <http://www.math.nsc.ru/conference>.
 59. 18th International Conference on Operator Theory, June 27 – July 1, University of the West, Timisoara, Romania. URL: <http://www.imar.ro/conferences/conf.html>.
 60. Alhambra 2000, A Joint Mathematical European-Arabic Conference, July 3 – 7, Granada, Spain. URL: <http://www.ugr.es/local/alhambra2000>.
 61. Functional Analysis Valencia 2000, July 3 – 7, Technical University of Valencia, Spain. URL: <http://math-www.uni-paderborn.de/VLC2000>.
 62. Catop 2000, July 4 – 6, University of Fribourg, Switzerland. URL: <http://www.unifr.ch/math/catop2000>.
 63. 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/ulbmath/osda2000/>.
 64. The Sixth Barcelona Logic Meeting (6BLM), July 6 – 8, Barcelona, Spain. URL: <http://www.crm.es>.
 65. Third European Congress of Mathematics, July 10 – 14, Barcelona, Spain. URL: <http://www.iec.es/3ecm/>.
 66. VI Workshop on Real and Complex Singularities, July 17 – 21, ICMC-USP, Sco Carlos, S.P. Brazil. URL: <http://www.icmc.sc.usp.br/eventos>.
 67. I Colloquium on Lie Theory and Applications, July 17 – 22, Vigo, Spain. URL: <http://www.dma.uvigo.es/~clieta/index>.
 68. EMS Summer School on New Analytic and Geometric Methods in Inverse Problems, July 24 – August 3, Edinburgh, Scotland.
 69. Numerical Modelling in Continuum Mechanics, July 31 – August 4, Prague, Czech Republic. URL: <http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/knm/nmicm2000>.
 70. Workshop on PDE, Thermo & Visco & Elasticity, July 31 – August 4, Konstanz, Germany. URL: <http://www.mathe.uni-konstanz.de/~racke/announ/ws2000.html>.
 71. Clifford Analysis, Its Applications and Related Topics, August 1 – 6, Beijing, People's Republic of China. URL: <http://www.mathe.tu-freiberg.de/beijing2000>.
 72. 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>.
 73. EMS Summer School in Probability Theory, August 17 – September 3, Saint-Flour, Cantal, France.
 74. IMACS 2000, August 21 – 25, EPFL, Lausanne, Switzerland. URL: <http://imacs2000.epfl.ch>.
 75. 9th Summer St. Petersburg Meeting in Mathematical Analysis, August 28 – September 1, St. Petersburg, Russia. URL: <http://www.pdmi.ras.ru/EIMI/2000/analysis9/>.
 76. 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>.
 77. International Workshop on Operator Theory and Applications (IWOTA), September 12 – 15, Faro, Portugal. URL: <http://www.ualg.pt/cma/iwota/>.
 78. IDA 2000: International Data Analysis Conference, September 18 – 22, Innsbruck, Austria. URL: <http://www.statistik.tuwien.ac.at/ida2000/>.
 79. International Congress on Differential Geometry in memory of Alfred Gray (1939 – 1998), September 18 – 23, Bilbao, Spain. URL: <http://www.ehu.es/Gray>.
 80. 8th Workshop on Stochastic and Related Fields, September 18 – 27, G. Magusa (Famagusta), Cyprus. URL: <http://mozart.emu.edu.tr/workshop>.
 81. 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>.
-