



BRÅKET



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

NR 36

FREDAGEN DEN 10 NOVEMBER 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

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 16 november

kl. 13.00.

Kurs

Michael Benedicks, Stanislav Smirnov: Topics in complex analysis. Se sidan 5.

International School on
Mathematical and Statistical
Applications in Economics

Se sidan 6.

Money, jobs: Se sidorna 8–10.

SEMINARIER

Fr 11–10 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. (*Observera lokalen!*) Professor Gabor A. Somorjai, Department of Chemistry and LBNL, UC Berkeley: *Recent molecular surface science studies at high pressure and at the solid-liquid interface. Correlation of surface structure and reactivity using metals and polymers.* Sal K2, KTH, Teknikringen 28, b.v. Se sidan 7.

Fr 11–10 kl. 13.00–13.45. Extra analysseminarium. Leonid N. Pestov, Novosibirsk: *About solvability of an integral geometry problem on a two-dimensional manifold.* Sal 35, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

Fr 11–10 kl. 14.00–14.45. Extra analysseminarium. Lev B. Vertgeim, Novosibirsk: *Integral geometry of matrices.* Sal 35, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

Leonid N. Pestov och Lev B. Vertgeim är gäster vid Matematiska institutionen, SU, under tiden 3–16 november.

Fr 11–10 kl. 15.15. Doktorandseminarium. Johan Andersson: *Riemanns zeta-funktion och Poissons summationsformel för $SL(2, Z)$.* Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 35 sidan 7.

Må 11–13 kl. 11.15–12.00. Matematikens år 2000. Professor John Conway, Princeton: *FRACTRAN — a logical programming language.* Sal E1, KTH, Lindstedtsvägen 3, b.v. Se Bråket nr 35 sidan 6.

Professor Conways föredrag anordnas av Kungl. Vetenskapsakademien och Institutionen för numerisk analys och datalogi (NADA), KTH.

Fortsättning på nästa sida.

Forskarstipendier

Institut Mittag-Leffler utlyser stipendier. Se sidan 10.

Seminarier (fortsättning)

- Må 11–13 kl. 15.15–16.00. Seminarium i finansiell matematik.** Otto Francke presenterar sitt examensarbete: *The impact of default risk when pricing American bond options using the Jarrow-Turnbull approach*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- Må 11–13 kl. 16.15–17.00. Seminarium i finansiell matematik.** Per Wirsén presenterar sitt examensarbete: *The impact of default risk when pricing Bermudan bond options using the Jarrow-Turnbull approach*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.
- Ti 11–14 kl. 10.15. Plurikomplexa seminariet.** Bruno Fabre, SU: *The Barlet sheaves, the Abel transform, and the Radon transform*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 4.
- Ti 11–14 kl. 13.15. Plurikomplexa seminariet.** Hans Duistermaat, Utrecht: *Constant terms in powers of a Laurent polynomial*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 4.
- Ti 11–14 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Kerkko Luosto, Helsingfors: *Combinatorial questions about generalized quantifiers*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- On 11–15 kl. 13.15–15.00. Seminarium i analys och dynamiska system.** Ari Laptev, KTH: *Some new trace formulas and their applications*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 7.
- On 11–15 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Zoe Chatzidakis, Paris: *Model theory of fields*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- On 11–15 kl. 15.00–17.00. KTH Learning lab och KTH Online inbjuder till seminarium.** Professor Elizabeth Burge, University of New Brunswick, Canada: *Technology isn't the issue. Learning is*. Sal D3, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v. Se sidan 6. *Observera att förhandsanmälan krävs.*
- On 11–15 kl. 15.15. Presentation av examensarbete i matematisk statistik.** Kristina Jakobsson: *Myocardial infarction incidence in socio-economic groups — differences and time trends in Stockholm County during 1985–1996*. Rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 7.
- On 11–15 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** Leo Harrington, Berkeley: *Automorphisms of the recursively enumerable sets*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- To 11–16 kl. 10.30–11.15. Waveletseminarium. (Observera lokalen!)** Professor Dževad Belkić, Medicinsk strålningsfysik, Karolinska institutet och Stockholms universitet: *Noise reduction in generic signals, spectra and images*. Rum 1537, NADA, KTH, Lindstedtsvägen 3, plan 5. Se Bråket nr 35 sidan 8.
- To 11–16 kl. 11.00. Seminarium i statistisk genetik och bioinformatik.** Juha Kere, Genome Centre, Helsingfors Universitet: *Finding genes in multifactorial diseases — a rare population approach*. Sal 14 (Gradängsalen), hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 34 sidan 6.
- To 11–16 kl. 11.50. Seminarium i statistisk genetik och bioinformatik.** Holger Luthman, Clinical Genetics, Karolinska institutet: *Animal models for multifactorial diseases*. Sal 14 (Gradängsalen), hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 34 sidan 6.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- To 11–16 kl. 13.30. Seminarium i statistisk genetik och bioinformatik. Joe Terwilliger**, Columbia University, New York: *Title to be announced*. Sal 14 (Gradängsalen), hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 34 sidan 6.
- To 11–16 kl. 14.20. Seminarium i statistisk genetik och bioinformatik. Paul Burton**, Genetic Epidemiology, Leicester University, UK: *Generalized linear mixed models in statistical genetics*. Sal 14 (Gradängsalen), hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 34 sidan 6.
- To 11–16 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematik och fysik vid Mälardalens högskola (Eskilstuna). Torgil Abrahamsson**, Institutionen för matematik och fysik, Mälardalens högskola: *Estimation of Origin-Destination (OD) matrices using traffic counts*. Rum B315, Mälardalens högskola, Eskilstuna. Internet-adressen till information om seminariet är http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm.
- To 11–16 kl. 15.30. Seminarium i statistisk genetik och bioinformatik. David Clayton**, Cambridge University, UK: *Title to be announced*. Sal 14 (Gradängsalen), hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 34 sidan 6.
- Fr 11–17 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Professor Laszlo Kish**, Ångströmlaboratoriet, Uppsala: *Peculiar effects in nanoparticle tungsten oxide and gold films with potential technological applications*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.
- Fr 11–17 kl. 15.15. Doktorandseminarium. Hans Rullgård**: *Polynom och deras amöbor*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 4.
- Må 11–20 kl. 15.15–17.00. Seminarium i matematisk statistik. Lars Svensson**, Matematik, KTH: *On the use of Gröbner bases in mathematical statistics*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 8.
- On 11–22 kl. 13.00. Seminarium i statistik. Professor Ove Frank**, Statistiska institutionen, SU: *Validating clustering in large contingency tables*. Rum B705, Statistiska institutionen, SU.
- On 11–22 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematik och fysik vid Mälardalens högskola (Västerås). Jörgen Hansson**, Linköpings universitet: *Stochastic programming in finance with applications to option portfolios*. Rum N13, Mälardalens högskola, Högskoleplan, Västerås. Internet-adressen till information om seminariet är http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm.
- To 11–23 kl. 10.15. Seminarium i matematik (Uppsala). Peter Wingren**: *A new characterization of the Zygmund space and applications*. Sal MIC 1246, Matematiska institutionen, Polacksbacken, Uppsala universitet. Se sidan 8.
- Fr 11–24 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Dr Katharina Hieke**, Laboratoriet för fotonik och mikrovågsteknik, KTH-Kista: *Nanoelectronics — between basic research and component design*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.
- Fr 11–24 kl. 16.30. Doktorandseminarium i matematisk statistik. Ola Hammarlid**, SU: *Tillväxtoptimalt portföljval*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Bruno Fabre:

The Barlet sheaves, the Abel transform, and the Radon transform

Abstract: Let X be a closed analytic subvariety of pure dimension n in $U \times \mathbb{C}^p$, where U is an open set in \mathbb{C}^n . We begin by introducing the Barlet sheaves ω_X^q ($0 \leq q \leq n$) on X , and by giving necessary and sufficient conditions for a generically (i.e., in a Zariski open set) holomorphic q -form on X to extend to a section of the Barlet sheaf ω_X^q .

We then apply these characterizations to obtain generalizations of the Abel theorem and of the inverse Abel theorem, also known as the Lie-Griffiths theorem.

Finally we discuss the links between the Abel transform and the Radon transform, and the use of results concerning the Radon transform in this context.

A couple of good references are:

PHILLIP GRIFFITHS: *Variations on a theorem of Abel*, Inv. Math., Vol. 35, 1976.

GENNADI HENKIN: *The Abel-Radon transform and several complex variables*, Ann. of Math. Stud., Vol. 137, 1995.

Tid och plats: Tisdagen den 14 november kl. 10.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Hans Duistermaat:

Constant terms in powers of a Laurent polynomial

Abstract: I shall present some joint work with Wilberd van der Kallen. Let K be a torus. Any $f \in \mathbf{C}[T]$ is a finite linear combination of characters of K . The characters of K form a d -dimensional lattice, isomorphic to \mathbf{Z}^d , and the *Newton polytope* $N(f)$ of f is defined as the convex hull of the characters which appear in f with nonzero coefficients. Our result is that the constant term $\int_K f(k)^n dk$ vanishes for every positive integer n , if and only if the trivial character \mathcal{O} does not belong to $N(f)$.

It is a conjecture of Olivier Mathieu that for any compact connected Lie group K and $f, g \in \mathbf{C}[k]$, one has that if the constant term of f^n vanishes for every $n \geq 1$, then the constant term of $f^g g$ vanishes for all but finitely many n . Mathieu showed that the truth of this conjecture for the unitary groups would imply Keller's Jacobian conjecture. I will not go into this, because even for $K = SU(2)$ we have no idea.

Instead I will try to explain how our proof works.

Tid och plats: Tisdagen den 14 november kl. 13.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

DOKTORANDSEMINARIUM

Hans Rullgård: Polynom och deras amöbor

Sammanfattning: Låt f vara ett polynom i n komplexa variabler och betrakta ytan $A = \{z; f(z) = 0\}$. Amöban av f definieras som mängden $\text{Log}(A)$ där $\text{Log}(z_1, \dots, z_n) = (\log|z_1|, \dots, \log|z_n|)$. Jag kommer att tala om en del egenskaper hos amöbor och andra objekt associerade till ett polynom.

Tid och plats: Fredagen den 17 november kl. 15.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

GRADUATE COURSE IN MATHEMATICS

Michael Benedicks, Stanislav Smirnov:
Topics in complex analysis

We will give a series of lectures in complex analysis with an emphasize on geometric aspects. Topics will include:

1. Conformal maps and conformal invariants.
2. Conformal maps of multiply connected domains.
3. Extremal length.
4. Estimates of harmonic measure.
5. Quasiconformal mappings.

Possible continuations will depend on the interest of the audience. One such possibility is Thurston's proof of the Riemann mapping theorem using circle packings and Andreev's theorem in graph theory, and another is conformal invariance in two-dimensional percolation.

The course will start with four lectures by Stanislav Smirnov on Fridays November 17, December 1, December 8, and December 15 at 13.15–15.00 in seminar room 3721, Department of Mathematics, KTH, Lindstedtsvägen 5, floor 7.

Michael Benedicks will continue in January 2001.

This series of lectures can be taken as a graduate course. The assumed background of the students is a second course (D-level) in complex analysis.

Everybody is very welcome
 Michael Benedicks and Stanislav Smirnov

SEMINARIUM I FINANSIELL MATEMATIK

Otto Francke

presenterar sitt examensarbete:

The impact of default risk when pricing American bond options using the Jarrow-Turnbull approach

Abstract: The purpose of this thesis is to study the effect of default risk when pricing American bond options using an approach proposed by Robert A. Jarrow and Stuart M. Turnbull. The Jarrow-Turnbull approach incorporates default risk into an interest rate term structure model using yield spreads on corporate debt.

As case study, we price American bond options on bonds subject to default risk using the Jarrow-Turnbull approach and then compare them to the price of bond options where the underlying bonds are default free. The risky bonds which we discuss are bonds issued by German banks of different credit ratings and the assumed risk free bonds are German government bonds. It turns out that the differences in prices are significant. For American call options on bonds with low credit rating the price differs by up to 13% of the notional. It is therefore concluded that default risk has great impact when pricing American bond options on corporate bonds.

This study together with Per Wirsén's, *The impact of default risk when pricing Bermudan bond options using the Jarrow-Turnbull approach*, was performed for Arthur Andersen as part of a project on the effect of default risk when pricing financial instruments.

Tid och plats: Måndagen den 13 november kl. 15.15–16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I FINANSIELL MATEMATIK

Per Wirsén

presenterar sitt examensarbete:

The impact of default risk when pricing Bermudan bond options using the Jarrow-Turnbull approach

Abstract: The objective of this thesis is to investigate the impact of default risk when pricing Bermudan bond options using the Jarrow-Turnbull approach. This approach incorporates credit ratings into the valuation of derivatives on corporate debt.

Bonds issued by three German banks with different credit ratings are used as the underlying. Bermudan option prices on these bonds are discussed and compared to Bermudan option prices on default-free bonds.

It is shown that ignoring the default risk of the underlying corporate bond leads to Bermudan bond options being mispriced by up to 5–6% of the notional amount.

This study, together with Otto Francke's, *The impact of default risk when pricing American bond options using the Jarrow-Turnbull approach*, was performed for Arthur Andersen as part of a project on the effect of default risk when pricing financial instruments.

Tid och plats: Måndagen den 13 november kl. 16.15–17.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KTH LEARNING LAB OCH KTH ONLINE INBJUDER TILL SEMINARIUM

Elizabeth Burge:

Technology isn't the issue. Learning is

Professor Elizabeth Burge, University of New Brunswick, Canada, just nu gästprofessor på Mitthögskolan, kommer till KTH och håller ett föredrag med ovanstående titel onsdagen den 15 november kl. 15–17 i sal D3, Lindstedtsvägen 5, b.v.

“Her current research and practice interests include learning facilitation in technologically-mediated environments, community learning networks on the web, gender-related issues, faculty development, and reflective practice for educators.”

Professor Burge, som uppges vara en karismatisk föreläsare, kommer att tala om datoranvändningen i distribuerad undervisning med utgångspunkt i följande frågeställningar:

What are the key teaching tasks? How to design courses that don't “eat” teachers? How to set terms, design for student activities and peer interaction — really how to design learning activities — the kinds and levels of learning outcomes that can be achieved by what learning resources? How far can we get with what resources? How to design the proper mix of activities to fulfil a proper mix of intended outcomes?

Anmälan om deltagande i seminariet skall göras till Helge Strömdahl, helge@lib.kth.se, snarast, men senast tisdagen den 14 november.

International School on Mathematical and Statistical Applications in Economics

Denna äger rum i Västerås under tiden 15–19 januari 2001. Upplysningar finns på adressen http://www.ima.mdh.se/_msae2001.htm.

KOLLOKVIUM I FYSIK

**Gabor A. Somorjai: Recent molecular surface science studies
at high pressure and at the solid-liquid interface.**

Correlation of surface structure and reactivity using metals and polymers

Abstract: Metal surfaces undergo dynamic restructuring during adsorption and bond dissociation. Scanning tunnelling microscopy (STM) and sum frequency generation (SFG) — surface vibrational spectroscopy studies of platinum single crystal surfaces at high pressures that were completed recently will be discussed to demonstrate this phenomenon. Employing external potential at the Pt(III)-liquid interface causes the rotation of adsorbed acetonitrile (CH_3CN) as shown by SFG studies. A combination of atomic force microscopy (AFM) and SFG are used to explore the surface structure and surface composition of polymers, and laser reflection interferometry monitors the kinetics of polymerization. The frontiers of surface science research and surface instrumentation development will be reviewed.

Tid och plats: Fredagen den 10 november kl. 9.00–10.00 i sal K2, KTH, Teknikringen 28, b.v.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Ari Laptev:

Some new trace formulas and their applications

Abstract: We shall discuss a generalization of the Buslaev-Faddeev-Zakharov trace formulas for a one-dimensional Schrödinger operator. In particular, these formulas allow us to obtain Lieb-Thirring type inequalities for the negative spectrum of Schrödinger operators whose “potential” is an integral operator.

Tid och plats: Onsdagen den 15 november kl. 13.15–15.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

PRESENTATION AV EXAMENSARBETE I MATEMATISK STATISTIK

Kristina Jakobsson:

**Myocardial infarction incidence in socio-economic groups —
differences and time trends in Stockholm County during 1985–1996**

Abstract: Around 40 000 people in Sweden suffers from myocardial infarction each year. During the last 20 years there has been a general decrease in the incidence of myocardial infarction for both men and women. The decline has not been uniform throughout the population and has started at different times for different groups. To study differences and time trends, a case controls study was performed. Cases of myocardial infarction were identified using a myocardial infarction register at the Department of Epidemiology, Stockholm Centre of Public Health. Statistics Sweden selected the controls through a stratified random sample and assigned information about socio-economic group for both the cases and the controls. By using this information, the population at risk in each stratum has been estimated. These estimates have enabled calculations of incidence rates and analysis of time trends by means of Poisson regression.

Tid och plats: Onsdagen den 15 november kl. 15.15 i rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Lars Svensson:

On the use of Gröbner bases in mathematical statistics

Abstract: I am going to give a crash course on Gröbner bases and explain how they can be used to construct so-called Markov bases.

The talk is a continuation of Gunnar Englund's seminar on October 30, *Markov Chain Monte Carlo, contingency tables and Gröbner bases*, based on an article of Diaconis and Sturmfels. (See Bråket no. 33 page 3.)

Tid och plats: Måndagen den 20 november kl. 15.15–17.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I MATEMATIK (UPPSALA)

Peter Wingren: A new characterization of the Zygmund space and applications

Abstract: A new characterization of the Zygmund space on the real line is presented. It is by linear B -splines and it may be considered as a Banach frame characterization. The construction of a possible new extension operator for functions defined on subsets is also discussed. It is applied to the Zygmund space defined on subsets.

I will also mention a few words about “matematikgalleriet”.

Tid och plats: Torsdagen den 23 november kl. 10.15 i sal MIC 1246, Matematiska institutionen, Polacksbacken, Uppsala universitet.

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 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.kth.se/aktuellt/stipendier/>.
6. Stockholm University site for information on funds: <http://apple.datakom.su.se/stipendier/>.
7. Umeå site for information on funds: http://www.umu.se/umu/aktuellt/stipendier_fond_anslag.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>.

(Continued on the next page.)

New information

Money, to apply for

10. Wallenbergsstiftelsens jubileumsfond utlyser resebidrag till yngre forskare vid SU. Undantagsvis kan bidrag utgå för utländska gästforskare, 30 november. Info: BBSU. Web-info: <http://www.su.se/forskning/stipendier/wallenberg.php3>.

Jobs, to apply for

11. Institutionen för industriell ekonomi och samhällsvetenskap vid Luleå tekniska universitet söker två universitetslektorer/adjunkter i statistik/matematisk statistik, 14 december. Info: Alf Grafström, 0920-914 35, alf.grafstrom@ies.luth.se, eller Kerstin Vännman, 0920-911 27, kerstin.vannman@ies.luth.se. Web-info: <http://www.luth.se/new/vacancy/univlektstat.html>.

Old information

Money, to apply for

12. 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>.
13. 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.
14. 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>.
15. 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>.
16. 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.
17. 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/>.
18. 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

19. Matematiska institutionen vid SU söker en 1:e forskningsingenjör, 10 november. Info: Torsten Ekedahl, 08-16 45 26, eller Torbjörn Tambour, 08-16 45 16. Web-info: <http://www.matematik.su.se/matematik/jobb/Foingannons.html>.
20. Institutionen för matematik vid KTH söker tre universitetslektorer i matematik, 16 november. Info: Ari Laptev, 08-790 62 44, laptev@math.kth.se. Web-info: http://web.kth.se/aktuellt/tjanster/Anst/Univlekt_Matematik.html.
21. Institutionen för matematik vid KTH söker en universitetslektor i optimeringslära och systemteori, 16 november. Info: Anders Lindquist, 08-790 73 11, alq@math.kth.se. Web-info: http://web.kth.se/aktuellt/tjanster/Anst/Univlekt_Matematik.html.

(Continued on the next page.)

22. Institutionen för matematik, natur- och datavetenskap vid Högskolan i Gävle söker två universitetslektorer i matematik, 20 november. Info: Birgit Sandqvist, 026-64 87 85, bst@hig.se, eller Mirco Radic, 026-64 87 83, mrc@hig.se. Web-info: http://www.hig.se/aktuellt/lediga_anstallningar/ma_lektorer.html.
23. Chalmers Finite Element Center vid Chalmers tekniska högskola söker doktorander i tillämpad matematik och tekniska beräkningar, 22 november. Web-info: <http://www.chalmers.se/HyperText/Lediga/8DranderMatte.html>.
24. Institutionen för fysik och matematik vid Mitthögskolan i Sundsvall söker tre doktorander i systemanalys och matematisk modellering, 22 november. Info: Mårten Gulliksson, 070-623 78 30, marten.gulliksson@ind.mh.se. Web-info: <http://www.mh.se/jobb/FSCN001026-3.html>.
25. Matematiska institutionen vid Linköpings universitet söker minst en universitetslektor i tillämpad matematik, 22 november. Info: Svante Linusson, 013-28 14 45, svlin@mai.liu.se, eller Arne Enqvist, 013-28 14 14, arenq@mai.liu.se. Web-info: <http://www.info.liu.se/jobb/mera/LiU1313-00-32.html>.
26. Matematiska institutionen vid Linköpings universitet söker en universitetslektor i matematisk statistik, 22 november. Info: Timo Koski, 013-28 14 54, tikos@mai.liu.se, eller Eva Enqvist, 013-28 14 33, evenq@mai.liu.se. Web-info: <http://www.info.liu.se/jobb/mera/LiU1293-00-32.html>.
27. Matematiska institutionen vid Linköpings universitet söker en forskarassistent i matematisk statistik, 22 november. Info: Timo Koski, 013-28 14 54, tikos@mai.liu.se. Web-info: <http://www.info.liu.se/jobb/mera/DnrLiU1292-00-32.html>.
28. Matematiska institutionen vid SU söker två forskarassistenter i matematik, 8 december. Info: Torbjörn Tambour, 08-16 45 16, torbjorn@matematik.su.se, eller Bibi Pehrson, 08-16 22 92, bib.pehrson@natkan.su.se. Web-info: <http://www.matematik.su.se/matematik/jobb/Foassmatte00.html>.
29. Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) utlyser en forskartjänst inom stokastiska processer, 15 december. Info: Natalie Lunin, 08-454 42 32. Web-info: se punkt 2 ovan.

Postdoctoral grants at the Mittag-Leffler Institute

The Mittag-Leffler Institute announces a number of grants for the year 2001/02. The program of the Institute starts on September 1 and ends on June 15. The grants are intended for recent PhD's or advanced graduate students and amount to SEK 12 000 per month. Preference will be given to applications for longer stays, either for one semester or for the whole year.

The subject for 2001/02 is *Probability and conformal mappings*.

The following experts have already agreed to take part in the program: Michael Benedicks, Ilia Binder, Henk Bruin, Xavier Buff, Chris Burdzy, Olle Häggström, Richard Kenyon, Harry Kesten, Antti Kupiainen, Gregory Lawler, Benoit Mandelbrot, Olli Martio, Pertti Mattila, Robin Pemantle, Alexei Poltoratski, Bernard Sapoval, Dierk Schleicher, Nessim Sibony, Jeff Steif, Domonkos Szasz, Nick Varopoulos, Wendelin Werner, Michael Yampolsky, Michel Zinsmeister.

The program committee consists of Lennart Carleson, Peter Jones, and Nick Makarov.

The application should be submitted on an application form (obtainable from the Institute). Request for application forms can also be sent via e-mail to koskull@ml.kva.se.

Applications should be sent to: The Board of the Mittag-Leffler Institute, Auravägen 17, SE-182 62 Djursholm, Sweden, before Januari 31, 2001. Decisions on awards will be made by the end of February, 2001.

Inquiries may be directed to:

Prof. Kjell-Ove Widman
 Institut Mittag-Leffler
 Auravägen 17
 SE-182 62 DJURSHOLM
 Sweden
widman@ml.kva.se

Prof. Peter Jones
 Department of Mathematics
 Yale University
 Box 2155 Yale Station
 NEW HAVEN, Conn 06520, USA
jones@math.yale.edu