



BRÅKET



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

NR 40

FREDAGEN DEN 8 DECEMBER 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 14 december
kl. 13.00.

Physics and Information in the 21st Century

En paneldebatt med denna titel
och med årets Nobelpristagare i
fysik som deltagare äger rum vid
KTH den 12 december. Se sidan 8.

Nästa nummer av Bråket,
som utkommer den 15 december,
blir det sista före juluppehållet.
Numret därefter utkommer den 5
januari 2001.

SEMINARIER

Fr 12-08 kl. 9.00. Nobelföreläsning i fysik. Jack S. Kilby: *Turning potential into reality: The invention of the integrated circuit.* Aula Magna, SU.

Fr 12-08 kl. 10.00. Nobelföreläsning i fysik. Herbert Kroemer: *Quasi-electric fields and band offsets: Teaching electrons new tricks.* Aula Magna, SU.

Fr 12-08 kl. 11.00. Nobelföreläsning i fysik. Zhores I. Alferov: *Double heterostructure concept and its applications in physics, electronics and technology.* Aula Magna, SU.

Fr 12-08 kl. 11.00-12.00. Optimization and Systems Theory Seminar. Jarmo Malinen, Optimeringslära och systemteori, KTH: *On H^∞ algebraic Riccati equations.* Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 39 sidan 6.

Fr 12-08 kl. 13.30. Nobelföreläsning i kemi. Hideki Shirakawa: *The discovery of polyacetylene film — The dawning of an era of conducting polymers.* Aula Magna, SU.

Fr 12-08 kl. 14.30. Nobelföreläsning i kemi. Alan G. MacDiarmid: *"Synthetic metals": A novel role for organic polymers.* Aula Magna, SU.

Fr 12-08 kl. 15.30. Nobelföreläsning i kemi. Alan J. Heeger: *Semiconducting and metallic polymers: The fourth generation of polymeric materials.* Aula Magna, SU.

Fortsättning på nästa sida.

Disputation i matematik

Anders Karlsson disputerar på avhandlingen *Semicontractions, nonpositive curvature, and multiplicative ergodic theory* fredagen den 15 december kl. 13.00 i sal E1, KTH, Lindstedtsvägen 3, b.v. Se Bråket nr 39 sidan 7.

Money, jobs: Se sidorna 9-10.

Seminarier (fortsättning)

- Fr 12–08 kl. 16.00. **Doktorandseminarium i matematisk statistik.** Fredrik Armerin, KTH: *Prissättning av finansiella tillgångar*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- Fr 12–08 kl. 17.00. **Nobelföreläsning i ekonomi.** James J. Heckman: *Microdata, heterogeneity and the evaluation of public policy*. Aula Magna, SU.
- Fr 12–08 kl. 18.00. **Nobelföreläsning i ekonomi.** Daniel L. McFadden: *Economic choices*. Aula Magna, SU.
- Må 12–11 kl. 13.15–14.15. **Algebra and Geometry Seminar.** Dan Laksov: *The spectral mapping theorem and norms on rings*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 4.
- Må 12–11 kl. 15.15–16.00. **Seminarium i finansiell matematik.** Jon Lidefelt presenterar sitt examensarbete: *Bunden — Värdering av en implicit ränteoption*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 39 sidan 6.
- Ti 12–12 kl. 10.15. **Plurikomplexa seminariet.** Jan-Erik Björk, SU: *Trace maps of residue currents*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 4.
- Ti 12–12 kl. 13.15. **Plurikomplexa seminariet.** Sebastian Sandberg, Göteborg: *The property $(\beta)_\varepsilon$ for Toeplitz operators with H^∞ -symbol on H^p* . Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 4.
- Ti 12–12 kl. 13.15. **Seminar in Theoretical Physics.** Professor Håkan Snellman, KTH: *Neutrino oscillations*. Rum 4731, Fysikum, SU, Vanadisvägen 9. Se sidan 8.
- Ti 12–12 kl. 14.15–15.00. **Seminarium i numerisk analys.** Roger Pettersson, Växjö universitet: *Monte-Carlo density estimate for stochastic differential equations*. Sal 1625, NADA, KTH, Lindstedtsvägen 3. Se sidan 7.
- Ti 12–12 kl. 15.15–16.00. **Seminarium i matematik och fysik vid Mälardalens högskola (Västerås).** Angel Francés, University of Zaragoza, Spain: *A digital index theorem*. Rum N23, Mälardalens högskola, Högskoleplan, Västerås. Se Bråket nr 39 sidan 5. Internet-adressen till information om seminariet är http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm.
- Ti 12–12 kl. 16.00–17.00. **Mittag-Leffler Seminar.** (Please note the time!) Roman Kossak, New York: *Tutorial on models of arithmetic*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- On 12–13 kl. 13.15–14.15. **Seminarium i analys och dynamiska system.** Pertti Mattila, Jyväskylä: *Singular integrals, rectifiability, and removability*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 12–13 kl. 14.00–15.00. **Mittag-Leffler Seminar.** Roman Kossak, New York: *Weakly Jonsson models*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- On 12–13 kl. 15.15. **Seminarium i matematisk statistik.** Tom Britton, Uppsala universitet: *Surprising statistical inference!?* Rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 8.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- On 12–13 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar. Jouko Väänänen**, Helsingfors: *Infinitary logic, interpolation and abstract model theory*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- To 12–14 kl. 13.15. Kombinatorikseminarium. (Observera dagen och tiden!) Sergey Avgustinovich**, Novosibirsk: *Metrically rigid codes*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.
- To 12–14 kl. 14.00. Docentföreläsning i matematik. Gunnar Peters: Integral equations as a numerical method.** Sal E2, KTH, Lindstedtsvägen 3, b.v. Se sidan 6.
- To 12–14 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematik och fysik vid Mälardalens högskola (Eskilstuna). Mikael Forsberg**, Högskolan i Gävle: *Amöbor till triangulära polynom*. Rum B315, Mälardalens högskola, Eskilstuna. Internet-adressen till information om seminariet är http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm.
- To 12–14 kl. 15.15–16.15 (cirka). Presentation av examensarbete i matematik. David Samuelsson och Fredrik Sjöholm: Den associerade Liealgebran till en grupp.** Sal 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.
- Fr 12–15 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Professor emeritus Bengt Nagel**, Teoretisk fysik, KTH: *The quantum theory 100 years*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v. Se sidan 6.
- Fr 12–15 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar. Andreas Wächter**, Department of Chemical Engineering, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA: *An interior point algorithm for large-scale nonlinear programming*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- Fr 12–15 kl. 13.15–15.00. Matematikdagar 00/01. Lasse Svensson och Ambjörn Naeve: Geometrisk algebra och projektiv geometri.** Sal D3, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v. Se Bråket nr 39 sidan 4.
- Må 12–18 kl. 13.00. Licentiatseminarium i statistik. (Observera dagen och lokalen!) Jan Hagberg** framlägger sin licentiatavhandling: *Centrality Testing and Distribution of the Degree Variance in Bernoulli Graphs*. Opponent: **Fil. dr Martin Karlberg**, AstraZeneca, Södertälje. Sal F420, Södra huset, Frescati, Universitetsvägen 10 F, 4 vån. Se sidan 7.
- Må 12–18 kl. 13.15–14.00. Seminarium i numerisk analys. Dimitry Sokoloff**, Uppsala universitet: *Alignment is a shell model of MHD turbulence*. Sal 4523, NADA, KTH, Lindstedtsvägen 3. Se sidan 7.
- Må 12–18 kl. 15.15. Seminarium i matematisk statistik. Professor Timo Koski**, Matematisk statistik, Linköpings tekniska högskola: *EM-algoritmens egenskaper i beräkningsbiologi och i tillämpningar på modellbaserad klustring*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.
- Ti 12–19 kl. 12.15–13.00. Presentation av examensarbete i matematik. Hillevi Gavel: Permutationsordningar och relationsmatriser.** Sal D31, KTH, Lindstedtsvägen 17, b.v. Se sidan 5.
-

ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR

Dan Laksov:

The spectral mapping theorem and norms on rings

Abstract: The spectral mapping theorem for an algebraically closed field k asserts that for an $n \times n$ -matrix M with minimal polynomial $P_M(t) = \prod_{i=1}^n (t - \lambda_i)$, and a polynomial F we have that $\det F(M) = \prod_{i=1}^n F(\lambda_i)$. We shall give a simple proof for a generalization of this theorem to matrices over arbitrary commutative rings. The proof fits well in the setting of norms on rings. We shall use the norms to give the connection with Hilbert schemes of points on curves.

Tid och plats: Måndagen den 11 december kl. 13.15–14.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Jan-Erik Björk:

Trace maps of residue currents

Abstract: The talk contains proofs of criteria for a meromorphic current supported by an analytic variety to be $\bar{\partial}$ -closed when its direct images are $\bar{\partial}$ -closed under a certain family of proper holomorphic mappings.

Tid och plats: Tisdagen den 12 december kl. 10.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Sebastian Sandberg:

The property $(\beta)_{\mathcal{E}}$ for Toeplitz operators with H^{∞} -symbol on H^p

Abstract: In this talk we will see that the tuple $T_g: H^p(D) \rightarrow H^p(D)$, where $T_g f = gf$, $g \in H^{\infty}(D)^n$, and D is a strictly pseudoconvex domain with C^{∞} -boundary, satisfies the property $(\beta)_{\mathcal{E}}$. That is, the complex $0 \rightarrow \Lambda^n \mathcal{E}(\mathbb{C}^n, H^p) \rightarrow \dots \rightarrow \mathcal{E}(\mathbb{C}^n, H^p) \rightarrow 0$, with boundary map given by $\delta(f dz_I) = i \sum_{k=1}^p (-1)^{k-1} (z_{i_k} - T_{g_{i_k}}) f dz_{i_1} \wedge \dots \wedge \widehat{dz_{i_k}} \wedge \dots \wedge dz_{i_p}$, is exact in higher degrees and the last map δ has closed image.

Tid och plats: Tisdagen den 12 december kl. 13.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

KOMBINATORIKSEMINARIUM

Sergey Avgustinovich: Metrically rigid codes

Abstract: A code $C \subset E^n$ is called *metrically rigid* if every isometry $I: C \rightarrow E^n$ with respect to the Hamming metric is extendable to an isometry of the whole space E^n . For n large enough the metrical rigidity of perfect binary $(n, 3)$ -codes is proved.

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

Tid och plats: Torsdagen den 14 december kl. 13.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Pertti Mattila:

Singular integrals, rectifiability, and removability

Abstract: Nice behaviour of certain singular integral operators on m -dimensional subsets of the Euclidean n -space is related to the rectifiability properties of such sets. The basic examples are the Cauchy transform in the plane and Riesz transforms in higher dimensions. These connections lead to geometric information about removable sets for bounded analytic functions and Lipschitz harmonic functions.

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

OPTIMIZATION AND SYSTEMS THEORY SEMINAR

**Andreas Wächter: An interior point algorithm
for large-scale nonlinear programming**

Abstract: A primal-dual interior point algorithm for nonlinear optimization problems (NLP's) will be presented. The method follows a line search approach, where the search directions are computed using a non-orthogonal decomposition scheme. This allows an efficient exploitation of problem structures as they are encountered in many chemical engineering applications. We will present numerical results for dynamic optimization problems, where the NLP's obtained by discretization using collocation on finite elements have up to 800 000 variables.

In this talk we will discuss the issue of global convergence in more detail. Many of the current interior point NLP methods can be shown to fail to converge to a feasible point on a simple, well-posed problem. We will present a line search procedure, where the traditional merit function is replaced by the notion of a filter, which has recently been proposed by Fletcher and Leyffer. This method guarantees convergence to a feasible point, and in numerical tests seems generally more efficient and robust than our previous merit function approach.

Tid och plats: Fredagen den 15 december kl. 11.00 – 12.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

PRESENTATION AV EXAMENSARBETE I MATEMATIK

Hillevi Gavel:

Permutationsordningar och relationsmatriser

Sammanfattning: Man kan flytta om föremål utgående från olika regelsystem som beskriver tillåtna operationer. Dessa olika regelsystem genererar olika partialordningar för mängden av möjliga permutationer. Dessa ordningar kan beskrivas med hjälp av matriser, som visar sig ha en mycket lustig, rekursiv struktur. Förutom en snabbtitt på dessa strukturer kommer jag att ta upp en algoritm för att hitta det snabbaste sättet att sortera en permutation i regelsystemet "cyclically adjacent transpositions".

Tid och plats: Tisdagen den 19 december kl. 12.15 – 13.00 i sal D31, KTH, Lindstedtsvägen 17, b.v.

DOCENTFÖRELÄSNING I MATEMATIK

Gunnar Peters:

Integral equations as a numerical method

Abstract: It will be argued that the success of a numerical solution to a problem relies heavily on the mathematical formulation of the problem, and that this formulation should be considered an important part of a numerical computation. This will be illustrated with examples from elasticity.

Tid och plats: Torsdagen den 14 december kl. 14.00 i sal E2, KTH, Lindstedtsvägen 3, b.v.

KOLLOKVIUM I FYSIK

Bengt Nagel:

The quantum theory 100 years

Abstract: Strange as it may sound, the quantum theory was discovered only after classical deviations from the quantum regime had been observed in the far infrared. (Abraham Pais: Rev. Mod. Phys., Vol. 51, October 1979.)

Quantum theory was the greatest discovery in physics in the 20th century, in importance comparable only to the scientific revolution in the 17th century. Its very inconspicuous birth can be dated to December 14, 1900, when Max Planck presented the theoretical motivation for what has since been called the Planck distribution formula for cavity (or black body) radiation. On this occasion the constant h and the energy quantization formula $E = hf$ appeared for the first time. The story of Planck's long and winding way to his formula, often misrepresented in textbooks in atomic physics and quantum mechanics, will be given.

Tid och plats: Fredagen den 15 december kl. 9.00–10.00 i sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Timo Koski:

EM-algorithmens egenskaper i beräkningsbiologi och i tillämpningar på modellbaserad klustring

Sammanfattning: EM-algoritmen (= Expectation Maximization) är en iterativ metod för beräkning av maximum-likelihood-skattningen av ett ändligt antal parametrar, när de observerade data är ofullständiga eller indirekta. EM-algoritmen kan ses som en alternerande minimering med avseende på en probabilistisk geometri definierad av ett Kullback-Leibler-avstånd. Detta faktum kan användas för ett åskådligt bevis av algoritmens konvergens. Den algoritmiska konstruktionen är praktisk när vi har ofullständiga data ur en exponentiell typ av fördelningar. Vi diskuterar exempel på några sådana situationer i beräkningsbiologi.

Kända tillämpningar av EM-algoritmen finns således inbyggda t.ex. i Lander-Green-algoritmen och i algoritmerna för s.k. 'radiation hybrid mapping'. Ett elementärt fall av dessa utgör de dolda binomialexperimenten.

Till sist tillämpas EM-algoritmen på modellbaserad klustring av fenetiska data i bakterieklassificering och av data i s.k. ligand docking.

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

SEMINARIUM I NUMERISK ANALYS
**Roger Pettersson: Monte-Carlo density estimate
for stochastic differential equations**

Abstract: The density at a final time point of a diffusion process is approximated by Euler simulations. Instead of using just the final values, we save the intermediate values to get a finer density estimate by using an integration by parts formula for Malliavin derivatives. Comparison with kernel density estimation is made.

Tid och plats: Tisdagen den 12 december kl. 14.15 – 15.00 i sal 1625, NADA, KTH, Lindstedtsvägen 3.

LICENTIATSEMINARIUM I STATISTIK
Jan Hagberg

framlägger sin licentiatavhandling:

**Centrality Testing and Distribution
of the Degree Variance in Bernoulli Graphs**

Opponent: **Fil. dr Martin Karlberg**, AstraZeneca, Södertälje.

Abstract: Exact and asymptotic distributions of the degree variance are investigated for Bernoulli graphs and uniform random graphs. In particular the range of values of the degree variance and its maximum value are considered. We show that the degree variance is approximately gamma distributed with parameters obtained from the first two moments of the degree variance. Since centrality of a graph can be interpreted as a measure of its heterogeneity in terms of vertex degrees, we can perform a centrality test with a critical value obtained from the gamma distribution.

Tid och plats: Måndagen den 18 december kl. 13.00 i sal F420, Södra huset, Frescati, Universitetsvägen 10 F, 4 vån.

SEMINARIUM I NUMERISK ANALYS
**Dimitry Sokoloff:
Alignment is a shell model of MHD turbulence**

Abstract: Basing on conservation laws of MHD, we suggest a shell model for turbulent dynamos. This model is shown to reproduce the basic features of a small-scale dynamo, including the basic difference between the 3D and 2D cases. For the 3D case, the magnetic field reaches equipartition with the kinetic energy in several dozens of turnover times. However, it is not the end of magnetic field evolution. A state with strong alignment between the magnetic and the velocity field develops in the timescale of several hundreds of turnover times. We study the properties of the state with strong alignment for forced as well as free decay turbulence.

Tid och plats: Måndagen den 18 december kl. 13.15 – 14.00 i sal 4523, NADA, KTH, Lindstedtsvägen 3.

NOBEL PANEL DISCUSSION

Physics and Information in the 21st Century

Time: Tuesday December 12, at 10.15.

Place: Lecture hall F1, Lindstedtsvägen 22, KTH, (Teknologgården).

Participants:

- **Zhores I. Alferov**, AF Ioffe Physico-Technical Institute, St. Petersburg.
- **Jack S. Kilby**, Texas Instruments, Dallas.
- **Herbert Kroemer**, University of California at Santa Barbara.
- **Lars Thylén**, KTH Kista.
- **Chairman: Stig Hagström**, Stanford University.
- Welcoming words from **Anders Flodström**.

Everyone is welcome, in particular students at KTH and SU!

Bengt Nagel

Telephone: 08-790 71 68

E-mail: nagel@theophys.kth.se

SEMINAR IN THEORETICAL PHYSICS

Håkan Snellman: Neutrino oscillations

Abstract: During the last few years new experiments have been performed, especially by the Super-Kamiokande Collaboration, that can be interpreted as being due to the neutrinos having mass and oscillating between their flavours. This indicates New Physics beyond the Standard Model. The seminar aims at giving an introduction into the subject of neutrino oscillations, describing some of these experiments and discussing their possible interpretations.

Tid och plats: Tisdagen den 12 december kl. 13.15 i rum 4731, Fysikum, SU, Vanadisvägen 9.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Tom Britton:

Surprising statistical inference!?

Abstract: In the talk we will give some examples where the confidence set for a one-dimensional parameter has a very surprising form. The examples concern estimation problems concerned with Brownian motion, branching processes, and epidemics.

Tid och plats: Onsdagen den 13 december kl. 15.15 i rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

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>.

New information

Jobs, to apply for

10. Matematikcentrum vid Lunds tekniska högskola utlyser en doktorandtjänst i matematik med inriktning mot matematisk modellering, 20 december. Info: Gunnar Sparr, 046-222 85 28, Gunnar.Sparr@math.lth.se. Web-info: http://www2.lth.se/ledjobb/dokt/index_e.asp.
11. Matematikcentrum vid Lunds tekniska högskola utlyser en doktorandtjänst i matematik med inriktning mot industrimatematik, 20 december. Info: Gunnar Sparr, 046-222 85 28, Gunnar.Sparr@math.lth.se. Web-info: http://www2.lth.se/ledjobb/dokt/index_e.asp.
12. Matematikcentrum vid Lunds tekniska högskola utlyser en doktorandtjänst i numerisk analys, 20 december. Info: Achim Schroll, 046-222 05 94, Achim.Schroll@na.lu.se. Web-info: http://www2.lth.se/ledjobb/dokt/index_e.asp.

Old information

Money, to apply for

13. Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) utlyser medel från stiftelsen G. S. Magnusons fond; till doktorander utdelas stipendier med ett engångsbelopp på normalt 7 000 kr och till forskare som avlagt doktorsexamen 1995 eller senare utdelas forskningsanslag med i normalfallet 30 000 kr (0–3 år efter disputation), respektive 50 000 kr (4–6 år efter disputation). Utöver detta finns även medel avsedda speciellt för stöd till svenska forskare för forskning hemma eller i utlandet samt för inbjudan av utländska gästforskare samt bidrag för att kvarhålla forskare inom landet. Sista ansökningsdag är 31 mars 2001. Info: Sascha Edblad, Monica Rosengren eller Sophia Westlund, 08-673 95 00, stipendier@kva.se. Web-info: <http://www.kva.se/sve/pg/stipendier/var/matteans.asp>.
14. 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>.
15. 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.

(Continued on the next page.)

16. 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>.
17. 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>.
18. 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.
19. 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/>.
20. 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

21. Institutionen för matematik vid KTH utlyser en doktorandtjänst, 8 december. Info: Kurt Johansson, 08-790 61 82, kurtj@math.kth.se, eller Ari Laptev, 08-790 62 44, laptev@math.kth.se. Web-info: <http://www.math.kth.se/job5.html>.
 22. 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>.
 23. 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>.
 24. Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) utlyser en forskartjänst inom stokastiska processer, 15 december. Info: Natalie Lunin, 08-454 42 32. Web-info: se punkt 2 ovan.
-