



BRÅKET



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

NR 39

FREDAGEN DEN 1 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 7 december
kl. 13.00.

Disputation i matematik

Anders Karlsson disputerar vid KTH på avhandlingen *Semicontractions, nonpositive curvature, and multiplicative ergodic theory* fredagen den 15 december kl. 13.00. Se sidan 7.

Money, jobs: Se sidorna 7–8.

SEMINARIER

Fr 12–01 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Docent Kurt Johansson, Matematik, KTH: *Random matrices, complicated spectra and random growth*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v. Se sidan 5.

Fr 12–01 kl. 15.15. Doktorandseminarium. Jens Brage: *A survey of combinatory logic*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 38 sidan 4.

Må 12–04 kl. 13.15. Seminar in Theoretical Physics. (Observera dagen och lokalen!) Marc Henneaux, Bryssel: *Chaotic string cosmologies*. Rum 5559, Fysikum, SU, Vanadisvägen 9.

Må 12–04 kl. 13.15–15.00. Algebra and Geometry Seminar. Helge Maakestad: *Principal parts on P^1* . Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 3.

Må 12–04 kl. 15.15. Seminarium i matematisk statistik. Dragi Anevski, Matematisk statistik, Lunds Tekniska Högskola: *Skattning av ickeparametriska funktionaler, tillämpningar och asymptotik*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 38 sidan 6.

Ti 12–05 kl. 13.15–14.15. Presentation av examensarbete i matematik. Jonas Larson: *Periodiska andra ordningens differentialoperatorer med singulära störningar*. Sal 21, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

Ti 12–05 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar. Taneli Huuskonen, Helsingfors: *Definability of linear order in epsilon-logic*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- On 12–06 kl. 11.15–12.00. Seminarium i numerisk analys.** Klas Samuelsson, Chalmers tekniska högskola, Göteborg: *A posteriori error estimation of functionals using multi-grid and higher order elements*. Sal 4523, NADA, KTH, Lindstedtsvägen 3. Se sidan 7.
- On 12–06 kl. 13.00–15.00. Seminarium i statistik.** Professor Carl-Erik Särndal, Université de Montréal, Canada: *Urval från mycket sneda populationer: Poisson Mixture Sampling och andra varianter*. Rum B705, Statistiska institutionen, SU. Se sidan 5.
- On 12–06 kl. 13.15. Kombinatorikseminarium. (Observera tiden och lokalen!) Faina I. Solov'eva,** Novosibirsk: *On the automorphism group of perfect codes and Steiner triple systems*. Sammanträdesrum 3548, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 5. Se sidan 4.
- On 12–06 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Sergei Naboko, S:t Petersburg: *Essential spectrum of the sum of three operators in a Banach space and systems of ordinary differential equations with singular coefficients*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.
- On 12–06 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Hugh Woodin, Berkeley: *Title to be announced*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- On 12–06 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematik och fysik vid Mälardalens högskola (Västerås).** Anatoliy A. Malyarenko, Institute of Mathematics, Kiev: *Computer simulation of spatially correlated seismic ground motions*. Rum N23, Mälardalens högskola, Högskoleplan, Västerås. Se sidan 6. Internet-adressen till information om seminariet är http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm.
I Bråket nr 38 angavs fel talare till seminariet i Västerås den 6 december.
- On 12–06 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** Paul Larson, Kobe: *Bounding by canonical functions, with CH*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- To 12–07 kl. 13.30–15.00. Seminarium i statistisk genetik och bioinformatik.** Gunnar Persson, Stockholm Bioinformatic Centre, KI: *Bioinformatik i sökande efter proteinfunktion*. Sal 21, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 34 sidan 6.
- 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 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.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- 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.
- 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, hetero-
geneity 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. 15.15–16.00. Seminarium i finansiell matematik. Jon Lidefelt** presente-
rar sitt examensarbete: *Bunden — Värdering av en implicit ränteoption.* Seminarie-
rum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se
sidan 6.
- Ti 12–12 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematik och fysik vid Mälardalens hög-
skola (Västerås). Angel Francés,** University of Zaragoza, Spain: *A digital index
theorem.* Rum N23, Mälardalens högskola, Högskoleplan, Västerås. Se sidan 5.
Internet-adressen till information om seminariet är [http://www.ima.mdh.se/
_seminars.htm](http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm).
- To 12–14 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematik och fysik vid Mälardalens hög-
skola (Eskilstuna). Mikael Forsberg,** Högskolan i Gävle: *Amöbor till triangu-
lära polynom.* Rum B315, Mälardalens högskola, Eskilstuna. Internet-adressen
till information om seminariet är http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm.
- Fr 12–15 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar. Andreas
Wächter,** Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA: *Title to be announced.*
Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25,
plan 7.
- 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 sidan 4.

ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR**Helge Maakestad: Principal parts on \mathbf{P}^1**

Abstract: I will start by giving a general elementary background (definition of principal parts, etc.). Then I will study locally free sheaves on the projective line \mathbf{P}^1 :

Every locally free sheaf of finite rank on \mathbf{P}^1 splits into a direct sum of invertible sheaves. I will prove explicitly a formula giving a splitting of the sheaves of principal parts $\mathcal{P}^n(\mathcal{O}(d))$ into a direct sum of invertible sheaves. I will also give examples where the principal parts split in two different ways, as left and right module, and show how these splittings depend on the characteristic of the field.

Tid och plats: Måndagen den 4 december kl. 13.15–15.00 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

KOMBINATORIKSEMINARIUM

Faina I. Solov'eva: On the automorphism group of perfect codes and Steiner triple systems

Abstract: It is established that for any $n \geq 31$ there exists a perfect binary code of length n with a trivial automorphism group of order 2. It is proved that a perfect binary code of minimal weight 3, which has maximal order $2^{n-\log(n+1)}|GL(\log(n+1), 2)|$ of the full automorphism group, is equivalent to the Hamming code of the same length. It is also proved that a Steiner triple system of order n , which has maximal order $|GL(\log(n+1), 2)|$ of the full automorphism group, is unique up to isomorphism, and is contained in the Hamming code of length n . Similar results are obtained for extended perfect binary codes and Steiner quadruple systems.

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

Tid och plats: Onsdagen den 6 december kl. 13.15 i sammanträdesrum 3548, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 5.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Sergei Naboko: Essential spectrum of the sum of three operators in a Banach space and systems of ordinary differential equations with singular coefficients

Abstract: Let us consider the sum $M = Q + Y + P$ of three bounded operators in a Banach space subjected to the condition that the product of Y , P and the resolvent of Q is a compact operator. Under such assumptions the calculation of the essential spectrum of M can be reduced to the determination of the essential spectra of $Q + Y$ and $Q + P$ separately. This result has applications for the spectral analysis of differential and pseudodifferential operators. We consider a new class of matrix-differential equations with singular coefficients related to the magnetohydrodynamics problems. The essential spectra are calculated using the above-mentioned approach. The talk is based on recent results obtained together with P. Kurasov.

Tid och plats: Onsdagen den 6 december kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

MATEMATIKDAGAR 00/01

Lasse Svensson och Ambjörn Naeve: Geometrisk algebra och projektiv geometri:

Sammanfattning: Geometrisk algebra (eller Clifford-algebra) är ett matematiskt system som är speciellt lämpat för att beskriva geometriska relationer och som gör det möjligt att räkna med punkter, linjer, plan, etc. utan att behöva använda koordinater. Vi kommer att berätta litet om grunderna i den geometriska algebran och åskådliggöra med interaktiva datorexempel hämtade från den s.k. projektiva geometrin, som tar sin utgångspunkt i hur ögat uppfattar verkligheten.

Tid och plats: Fredagen den 15 december kl. 13.15–15.00 i sal D3, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v.

KOLLOKVIUM I FYSIK

Kurt Johansson:

Random matrices, complicated spectra and random growth

Abstract: Since the work of Wigner in the 1950's there has been a lot of interest in the spectra of large random matrices as a statistical model for complicated spectra in physics. Also, from a mathematical point of view the theory of random matrices is rich and interesting. I will present an overview of random matrix theory and also discuss some recent results which relate random matrices to certain two-dimensional random growth models.

Tid och plats: Fredagen den 1 december kl. 9.00–10.00 i sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

SEMINARIUM I STATISTIK

Carl-Erik Särndal:

Urval från mycket sneda populationer:

Poisson Mixture Sampling och andra varianter

Sammanfattning: Speciellt i företagsundersökningar har man ofta att göra med populationer som är mycket snedfördelade. Sampling och estimation (av en total eller ett medeltal) för dylika populationer har i många år varit ett omhuldat ämne för den teoretiskt inriktade surveystatistikern. Sampling med sannolikheter proportionella mot ett bra storleksmått är inbjudande, och diverse metoder har utvecklats. Detta seminarium beaktar ett par nya vändningar av praktiskt värde: Poisson Mixture Sampling och Order Sampling är två begrepp som diskuteras och analyseras.

Tid och plats: Onsdagen den 6 december kl. 13.00–15.00 i rum B705, Statistiska institutionen, SU.

SEMINARIUM I MATEMATIK OCH FYSIK VID MÄLARDALENS HÖGSKOLA (VÄSTERÅS)

Angel Francés: A digital index theorem

Abstract: The goal of Digital Topology is to study the topological properties of the objects displayed in digital images. These digital objects are discrete in nature; however they are usually representing Euclidean objects.

Several different approaches to Digital Topology have been proposed, being the graph-theoretical the most extended one. But the graph-based models are quite far from Euclidean spaces; and so, in this approach, the knowledge of Polyhedral Topology cannot be reused to show new results in Digital Topology.

Our goal in this talk is to introduce a new approach to Digital Topology that, using a multilevel architecture, provides a methodology to translate notions and results from Polyhedral Topology into Digital Topology. We shall illustrate this methodology showing a Digital Index Theorem for a general notion of digital manifold. This result generalizes a previous one, obtained by Morgenthaler and Rosenfeld within the graph-theoretical approach, for a very particular class of digital surfaces.

Tid och plats: Tisdagen den 12 december kl. 15.15–16.00 i rum N23, Mälardalens högskola, Högskoleplan, Västerås.

**SEMINARIUM I MATEMATIK OCH FYSIK
VID MÄLARDALENS HÖGSKOLA (VÄSTERÅS)**

**Anatoliy A. Malyarenko: Computer simulation
of spatially correlated seismic ground motions**

Abstract: A rigorous methodology for simulation of homogeneous and partially isotropic multi-dimensional random fields is introduced. The approach is based on the spectral representation method, utilizes the fast Fourier transform, and generates simulations with random variability both in their amplitudes and phases. Spatially variable seismic ground motions, experiencing loss of coherence, can be generated as an example application of the developed approach.

Tid och plats: Onsdagen den 6 december kl. 15.15–16.00 i rum N23, Mälardalens högskola, Högskoleplan, Västerås.

OPTIMIZATION AND SYSTEMS THEORY SEMINAR

Jarmo Malinen:

On H^∞ algebraic Riccati equations

Abstract: Let U , H and Y be separable Hilbert spaces. Let $A \in \mathcal{L}(H)$, $B \in \mathcal{L}(U, H)$, $C \in \mathcal{L}(H, Y)$, $D \in \mathcal{L}(U, Y)$. We consider several spectral factorization, partial ordering and invariant subspace problems, associated to an operator-valued H^∞ -transfer function

$$\mathcal{D}(z) = D + zC(I - zA)^{-1}B$$

and certain solutions of an associated discrete time algebraic Riccati equation

$$\begin{cases} A^*PA - P + C^*JC = K_P^* \Lambda_P K_P, \\ \Lambda_P = D^*JD + B^*PB, \\ \Lambda_P K_P = -D^*JC - B^*PA. \end{cases}$$

Tid och plats: Fredagen den 8 december kl. 11.00–12.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I FINANSIELL MATEMATIK

Jon Liddefelt

presenterar sitt examensarbete:

Bunden — Värdering av en implicit ränteoption

Sammanfattning: Detta arbete visar hur man kan värdera en implicit ränteoption. Närmare bestämt en position där man ställt ut en räntefuture och hedgar med den obligation som, vid tiden då affären ingås, är förmånligast att leverera. För att modellera räntan används Vasicek-modellen. Utifrån marknadsdata visas sedan hur man tar sig hela vägen, från val av räntemodell till ett explicit pris på positionen. Därefter förs en diskussion om hur väl teorierna överensstämmer med verkligheten och vad man kan dra för slutsatser om de ingående värdepapperens pris.

Tid och plats: Måndagen den 11 december kl. 15.15–16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I NUMERISK ANALYS

Klas Samuelsson:

A posteriori error estimation of functionals using multi-grid and higher order elements

Abstract: The error of a functional of a finite element computation can be represented by an error representation formula involving the residual of the finite element solution and the solution of a dual problem associated to the used functional. We show how this error representation formula can be used to obtain an asymptotically correct error and be used to provide data for the adaptive refinement strategy. Moreover, the computed error can efficiently be used to get an extrapolated value of the functional. The error estimates have been implemented for tetrahedral elements up to polynomial degree six. We present an efficient method to assemble the equations when subparametric mappings are used. The resulting linear system of equations is solved by using a multi-grid method. We report on numerical examples where the adaptive algorithm is used to compute various functionals to an accuracy of more than 10 digits.

Tid och plats: Onsdagen den 6 december kl. 11.15–12.00 i sal 4523, NADA, KTH, Lindstedtsvägen 3.

DISPUTATION I MATEMATIK

Anders Karlsson

disputerar på avhandlingen

Semicontractions, nonpositive curvature, and multiplicative ergodic theory

fredagen den 15 december 2000 kl. 13.00 i sal E1, KTH, Lindstedtsvägen 3, b.v. Till fakultetsopponent har utsetts *professor T. J. Lyons*, Mathematical Institute, University of Oxford.

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. 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>.

Old information

Money, to apply for

11. 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>.
12. 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.
13. 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>.
14. 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>.
15. 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.
16. 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/>.
17. 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

18. 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>.
19. 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>.
20. 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>.
21. Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) utlyser en forskartjänst inom stokastiska processer, 15 december. Info: Natalie Lunin, 08-454 42 32. Web-info: se punkt 2 ovan.