



BRÅKET



Information om seminarier och högre undervisning i matematiska ämnen i Stockholmsområdet

NR 13

FREDAGEN DEN 7 APRIL 2006

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:

gunnarkn@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:
Onsdagen den 12 april kl. 13.00.

Disputation i didaktik

Lil Engström disputerar vid Lärarhögskolan på avhandlingen *Möjligheter till lärande i matematik: Lärares problemformuleringar och dynamisk programvara* fredagen den 21 april kl. 9.00. Se sidan 5.

Nästa nummer av Bråket

utkommer torsdagen den 13 april.
Material måste vara red. tillhanda
senast den 12 april kl. 13.00.

SEMINARIER

Fr 04–07 kl. 10.00. Licentiatseminarium i optimeringslära och systemteori. (*Observera tiden!*) Christelle Gaillemard presenterar sin licentiatavhandling: *Modelling the Moisture Content of Multi-Ply Paperboard in the Paper Machine Drying Section*. Opponent/granskare: **Professor Alf Isaksson**. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 11 sidan 5.

Fr 04–07 kl. 10.00–12.00. Högre seminarium i språkfilosofi och logik. Michael McKinsey, Wayne State University, presenterar: *Proper Names Again*. Se <http://www.philosophy.su.se/teoretisk2/names.pdf>. Rum D700, Filosofiska institutionen, SU.

Fr 04–07 kl. 12.15–13.00. GRU-seminarium i matematik: (*Observera lokalen!*) *Reformer och satsningar. Ljusare tider i sikte?* Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 12 sidan 6.

Fr 04–07 kl. 13.15. Licentiatseminarium i numerisk analys. Alexei Loubenets presenterar sin licentiatavhandling: *A New Finite Element Method for Elliptic Interface Problems*. Opponent/granskare: **Professor Gustav Amberg**, Institutionen för mekanik, KTH. Sal D3, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v.

Fortsättning på nästa sida.

Disputation i datalogi

Ronnie Johansson disputerar på avhandlingen *Large-Scale Information Acquisition for Data and Information Fusion* fredagen den 7 april kl. 14.00 i sal F3, KTH, Lindstedtsvägen 26, b.v. Se Bråket nr 12 sidan 7.

Money, jobs: Se sidorna 8–10.

Seminarier (fortsättning)

- Må 04–10 kl. 15.15 – 16.00. Seminarium i matematisk statistik.** Robert Szulkin presenterar sitt examensarbete: *Analysing transmission of cancer from blood donors to recipients using family methods*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 7.
- Ti 04–11 kl. 13.15 – 14.15. Docentföreläsning i matematik.** Anders Olofsson, Bordeaux: *Topics in harmonic analysis*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.
- Ti 04–11 kl. 14.00 – 15.00. Mittag-Leffler Seminar. (Observera dagen!)** Tore A. Kro, Universitetet i Oslo: *Twisted involutions on $S[\Omega M]$ via operads*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 4.
- Ti 04–11 kl. 15.30 – 16.30. Mittag-Leffler Seminar. (Observera dagen!)** Bjørn I. Dundas, Universitetet i Bergen: *Excision in the algebraic K-theory of S-algebras (joint with Harald Kittang)*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 4.
- On 04–12 kl. 9.00. Presentation av examensarbete i matematisk statistik. (Observera tiden!)** Sofia Qvarnström: *Modellering av prevalens som resultat av incidens och mortalitet*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 6.
- On 04–12 kl. 10.00. Presentation av examensarbete i matematisk statistik. (Observera tiden!)** Meaza Yirga: *Modeller för trend i dödligheten hos befolkningen och de försäkrade*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 6.
- On 04–12 kl. 11.00. Presentation av examensarbete i matematisk statistik. (Observera tiden!)** Yen Ngo: *Marginal regression model using inverse probability weights for handling dropouts missing at random in longitudinal data*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 7.
- On 04–12 kl. 13.15 – 14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Anders Olofsson, Bordeaux: *Operator model theory for n -hypercontractions*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.
- On 04–12 kl. 13.15 – 15.00. Algebra- och geometriseminarium.** Dennis Eriksson: *Funktoriell Grothendieck-Riemann-Roch*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 04–19 kl. 13.15 – 14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Tanja Bergkvist och Jan-Erik Björk, SU: *Asymptotics of polynomial eigenfunctions for exactly-solvable differential operators*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.
- On 04–19 kl. 16.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** Ari Laptev, KTH: *Trace formulae and Spectral Theory*. Sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- To 04–20 kl. 13.15 – 14.15. DNA-seminariet Uppsala-KTH (Dynamical systems, Number theory, Analysis).** Andrew Booker, University of Michigan: *Title to be announced*. Sal 3513, MIC, Polacksbacken, Uppsala universitet.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

To 04–20 kl. 14.15–15.00. Seminarium i numerisk analys. Monica Hanslien, SIMULA Research Laboratory, Oslo: *Reentrant arrhythmias in the atria*. (Ett översiktligt föredrag om simulering av hjärtflimmer och andra rubbningar av hjärtats funktion.) Rum 1537, KTH CSC, Lindstedtsvägen 3, plan 5.

Fr 04–21 kl. 13.15–14.00. Seminarium i numerisk analys. Monica Hanslien, SIMULA Research Laboratory, Oslo: *Analysis of numerical methods for mathematical models of cardiac electrical activity*. Rum 4523, KTH CSC, Lindstedtsvägen 5, plan 5.

Fr 04–21 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar. Douglas Lundholm, Matematik, KTH: *Conformal geometry using geometric algebra*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 8.

DOCENTFÖRELÄSNING I MATEMATIK**Anders Olofsson:****Topics in harmonic analysis**

Abstract: We review part of the material from the application for docent. This review will include a discussion of weighted biharmonic boundary value problems in the unit disc and some results related to the modelling of an abstract (bounded) Hilbert space operator as a shift operator on a Hilbert space of analytic functions in the unit disc. The interest in these weighted biharmonic boundary value problems originate from the study of factorization properties of functions in standard weighted Bergman spaces in the unit disc, and recently these tools have found applications in geometry and in the analysis of Hele-Shaw flows by work of Hedenmalm and others. The operator theory discussion will include a recent quantitative improvement of an approximation result of wandering subspace type going back to Aleman, Richter and Sundberg, and later elaborated by Shimorin.

Tid och plats: Tisdagen den 11 april kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM**Anders Olofsson:****Operator model theory for n -hypercontractions**

Abstract: Let $\mathcal{H}$ be a general Hilbert space and $n \geq 1$ an integer. A bounded linear operator $T \in \mathcal{L}(\mathcal{H})$ is called an n -hypercontraction if

$$\sum_{k=0}^m (-1)^k \binom{m}{k} T^{*k} T^k \geq 0 \text{ in } \mathcal{L}(\mathcal{H})$$

for $1 \leq m \leq n$. A result of Agler says that an operator $T \in \mathcal{L}(\mathcal{H})$ is an n -hypercontraction if and only if it is part of an operator of the form $S_n^* \oplus U$, where S_n is a shift operator on a certain vector-valued standard weighted Bergman space on the unit disc and U is an isometry. We give an explicit construction modelling a general n -hypercontraction as part of an operator of this form. We also show that this construction has certain canonical features.

Tid och plats: Onsdagen den 12 april kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Tore A. Kro:

Twisted involutions on $S[\Omega M]$ via operads

Abstract: The ring spectrum $S[\Omega M]$ is a generalization to stable homotopy theory of the group ring $\mathbb{Z}[\pi_1 M]$. Recall that surgery obstructions for a compact smooth manifold M were defined with respect to a twisted involution on the latter ring. This talk introduces a discrete operad $\mathcal{H}$, whose algebras are monoids with an anti-commutative involution. In order to define twisted involution on $S[\Omega M]$ we design operads $\mathcal{D}_n$ in orthogonal spectra, weakly homotopy equivalent to $\mathcal{H}$. We define a twisted $\mathcal{D}_n$ -algebra structure on $S[\Omega M]$ via parallel transportation in a smooth n -vector bundle over M . I hope that this work will provide a foundation for a parametrized surgery theory and a calculation of the homotopy type of the automorphism groups of M .

Tid och plats: Tisdagen den 11 april kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Bjørn I. Dundas:

Excision in the algebraic K -theory of S -algebras (joint with Harald Kittang)

Abstract: The so-called KABI conjecture in K -theory has a long and interesting story. The conjecture essentially claims that the fibre of the cyclotomic trace satisfies “excision”, as defined by Swan, Bass and others in the 1960’s (i.e. “preserves pullbacks”). In the rational case it was solved by Cortias, and recently Geisser and Hesselholt proved the primary part.

Taking pullback along surjections of commutative rings corresponds to gluing schemes, but the result will in general not be smooth, and so its K -theory is not accessible by e.g. motivic considerations. One consequence of the affirmed KABI conjecture is that the calculation of the algebraic K -theory in these situations can be reduced to calculations in topological cyclic homology.

In the talk we will discuss how this result can be extended to a theorem about the algebraic K -theory of homotopy pullbacks of connective ring spectra.

Tid och plats: Tisdagen den 11 april kl. 15.30–16.30 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

KTH/SU MATHEMATICS COLLOQUIUM

Ari Laptev:

Trace formulae and Spectral Theory

Abstract: We shall discuss trace formulae for different classes of Schrödinger operators and their applications to the Spectral Theory. Some new formulae for non-selfadjoint Schrödinger operators with energy-dependent potentials will be presented.

Tid och plats: Onsdagen den 19 april kl. 16.00 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

ALGEBRA- OCH GEOMETRISEMINARIUM

Dennis Eriksson:

Funktoriell Grothendieck-Riemann-Roch

Sammanfattning: Den berömda Grothendieck-Riemann-Roch-satsen ger en formel för den relativa Euler-karakteristiken av en vektor-bunt. I *Le déterminante de la cohomologie* föreslår Deligne ett program, inspirerad av Riemann-Roch i Arakelov-geometri, en funktoriell version av Riemann-Roch, och även en Riemann-Roch med metriker. Jag vill förklara vad det här betyder och rapportera om några nyliga resultat i det ekvivarianta fallet.

Tid och plats: Onsdagen den 12 april kl. 13.15–15.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

DISPUTATION I DIDAKTIK

Lil Engström

disputerar på avhandlingen

Möjligheter till lärande i matematik:

Lärares problemformuleringar och dynamisk programvara

fredagen den 21 april 2006 kl. 9.00 i Dahlströmsalen, Lärarhögskolan i Stockholm, hus D, Rålambsvägen 26 D. Till fakultetsopponent har utsetts *professor Ole Björkqvist*, Institutionen för lärarutbildning, Åbo Akademi, Finland.

Abstract of the thesis

This thesis presents the first Swedish empirical evidence on how teachers employ a dynamic mathematical software when teaching mathematics in upper secondary school. The study examines:

- a) How do teachers formulate mathematical problems?
- b) How do they use the experience the students have gained?
- c) What use do they make of the software's potential?

These questions are examined through classroom observations followed up by discussions with the teachers.

The study comprises three teachers and shows that they have very different mathematical experiences and teaching skills. A questionnaire was sent to the teachers prior to the classroom visits to collect relevant background information; e.g., the teachers were asked to describe their teacher training, their view of mathematics and of how a dynamic software could contribute to their teaching.

The results show that the teachers' ability to pose thought-provoking open-ended problems is the most important factor, as it significantly influences what the students learn. The way a mathematical problem is formulated could, in conjunction with a dynamic software, actually limit the students' achievement.

However, this study confirms that it could also provide an opportunity for students to discover new mathematical relations, draw conclusions, generalize and formulate hypotheses. This could in turn lead to an in formally proving a mathematical relation. A conclusion of the study is that to be successful, teachers need a good mathematical background with a firm knowledge base and an understanding of the software's potential, but they also need the skill to formulate open-ended problems that will enable their students to work successfully with a dynamic mathematical software.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Tanja Bergkvist och Jan-Erik Björk:
Asymptotics of polynomial eigenfunctions
for exactly-solvable differential operators

Abstract: We will discuss asymptotic properties of zeros of polynomial eigenfunctions for degenerate exactly-solvable differential operators. We show that for all such operators the root of the unique n 'th degree eigenpolynomial with the largest modulus tends to infinity when $n \rightarrow \infty$, as opposed to the non-degenerate case which we have treated previously. We introduce a scaling factor which in computer experiments results in a compactly supported limiting measure for the asymptotic zero distribution of the eigenpolynomials. Conjecturally its support is the union of a finite number of analytic curves in the complex plane.

Tid och plats: Onsdagen den 19 april kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

PRESENTATIONER AV EXAMENSARBETEN I MATEMATISK STATISTIK

Onsdagen den 12 april kommer tre examensarbeten i matematisk statistik att presenteras vid Matematiska institutionen, SU. Lokalen för alla presentationerna är rum 306 (Cramér-rummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

Sofia Qvarnström:

Modellering av prevalens som resultat av incidens och mortalitet

Sammanfattning: Föreliggande rapport ger en redogörelse för tillblivelsen av en modell som beskriver prevalens (antalet sjuka under en tidsperiod) som resultat av mortalitet (antalet som avlider under en tidsperiod) och incidens (antalet individer som blir sjuka under en tidsperiod). Incidens och mortalitet är åldersberoende och modellframställningen inrättas under antagandet att sjukdomen är oåterkallelig. Som underlag till rapporten har data-material från "Kungsholmsstudien" använts. Kungsholmsstudien har begränsningar som gör att beräkningar får göras enligt två antaganden. Skattningar av ettåriga övergångssannolikheter samt övergångssannolikheter som sträcker sig över flera år presenteras i rapporten. Resultatet består av ett intervall för prevalensen som drivs av incidens och mortalitet.

Tid: Onsdagen den 12 april kl. 9.00.

Meaza Yirga:

Modeller för trend i dödligheten hos befolkningen och de försäkrade

Sammanfattning: Makeham är den vanligaste dödlighetsmodellen inom svensk försäkring. Med stigande genomsnittlig livslängd hos befolkningen har behov uppstått av en modell som kan avspegla förändringar över tiden i dödlighet. I undersökningen studeras i huvudsak hur väl modellen Makeham med och utan trendfaktor förhåller sig till den empiriska dödligheten. Befolkningsdata från Statistiska centralbyrån för åren 1969–1970, 1979–1980, 1989–1990 och 2003–2004 har använts, liksom några sammanslagna försäkringars bolagsdata från åren 1996–2001. I rapporten analyseras anpassningen för olika åldersintervall. Trendfaktorer skattas för några fall och med exempel visas hur de kan användas för att projicera tänkbara alternativ för dödligheten i framtiden.

Tid: Onsdagen den 12 april kl. 10.00.

(Fortsättning på nästa sida.)

Yen Ngo:

**Marginal regression model using inverse probability weights
for handling dropouts missing at random in longitudinal data**

Abstract: Missing data occur invariably in longitudinal studies. Subjects may drop out before the study terminates, or be lost to follow-up in such a way that no further measurements are provided after the time of dropout. Statistical methods which ignore the mechanism for dropout will lead to biased inference. Generally, which method is to be considered for handling incomplete data depends on which type of dropout mechanism it is. As the focus in this report is on dropouts missing at random, i.e., the probability of dropout is related to the observed responses, inverse probability weights (IPW) approach is being applied to account for dropouts. The underlying idea behind IPW methodology is that each available observation at a particular occasion is given a weight that is the inverse cumulative probability of being observed at that time. To describe how inverse probability weights can be applied in a marginal regression model, we use the longitudinal data on body weights from 550 rats who were randomized in a clinical trial to receive a daily dose of new substances of concentration 0 or 1.0, 5.0 and 25–36 mg/kg. The primary interest lies on comparison of control and dose groups. However, the analysis of body weight data is complicated by dropouts due to death, in the sense that rats with low body weight at one measurement occasion tend to drop out of the trial at the next occasion. Based on this longitudinal data, results from IPW approach will be compared with those obtained from an “unweighted” analysis.

Tid: Onsdagen den 12 april kl. 11.00.

De tre rapporterna kommer inom kort att finnas på sidan <http://www.math.su.se/matstat/reports/serieb>.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Robert Szulkin

presenterar sitt examensarbete:

**Analysing transmission of cancer
from blood donors to recipients using family methods**

Abstract: The question if cancer can be transmitted through blood transfusions has been discussed in transfusion medicine for a long time. By defining blood recipients as children and donors as parents this thesis approaches the research question as a “family problem”, and adapts methods that are used in studies of family data. The analysed material comes from a database, SCANDAT, which contains data on all blood donors and recipients that have been registered in Sweden (since 1968) and Denmark (since 1983). Statistical tools used are mostly Survival analysis models, i.e. different variants of the Cox proportional hazards regression model. Results from the analysis agree well with simpler epidemiological analysis, and indicate that there is no significant risk of transmission of cancer through blood transfusion.

Tid och plats: Måndagen den 10 april kl. 15.15–16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

GRADUATE STUDENT SEMINAR

Douglas Lundholm:

Conformal geometry using geometric algebra

Abstract: Conformal transformations are diffeomorphisms which preserve angles between tangent vectors. In (pseudo-)euclidean spaces they are generated by rotations, translations, dilations and inversions. Such transformations can for example describe the symmetries of massless relativistic theories in physics. Furthermore, since conformal geometry puts planes and spheres on an equal footing, it can also be used to simplify complicated intersection problems in euclidean geometry. In this talk I will explain how conformal geometry can be easily handled both conceptually and computationally using geometric (Clifford) algebra.

Tid och plats: Fredagen den 21 april kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

MONEY, JOBS

Columnist: Eric Emtander, Department of Mathematics, SU. E-mail: erice@math.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.

The following information, with links, is also available at <http://www.math.su.se/~erice/mj.html>.

Unless stated otherwise, a given date is the last date (e.g. for applications), and the year is 2006. A number without an explanation is a telephone number.

Standard information channels

1. A channel to information from Vetenskapsrådet: <http://www.vr.se/naturteknik/index.asp>.
2. A channel to information from the European Mathematical Society: <http://www.emis.de>.
3. A channel to information from the American Mathematical Society: <http://www.ams.org>.
4. KTH site for information on funds: <http://www.kth.se/aktuellt/stipendier>.
5. Stockholm University site for information on funds: <http://www2.su.se/forskning/stipendier/databas.php3>.
6. Umeå site for information on funds: http://www.umu.se/umu/aktuellt/stipendier_fond_anslag.html.
7. Job announcement site: <http://www.maths.lth.se/nordic/Euro-Math-Job.html>. This is run by the European Mathematical Society.
8. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) site for information on funds: <http://www.stint.se>.
9. Nordisk Forskerutdanningsakademi (NorFA) site for information on funds: <http://www.norfa.no>.
10. Svenska institutet (SI) site for information on funds: <http://www.si.se>.

New information

Money to apply for

11. KVA utlyser postdoc-stipendier för vistelse i Japan för forskning inom naturvetenskap, matematik och medicin. Resekostnader och kostnader under vistelsen täcks av The Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). Sista ansökningsdag är den 2 maj. Web-info: http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_print.asp?grantsId=41.

Jobs to apply for

12. Högsolan i Kalmar söker för höstterminen 2006 minst en vikarierande universitetslektor i matematik. Sista ansökningsdag är den 28 april. Web-info: http://www.hik.se/jobs/cgi-bin/Free_Jobs.exe. Se Bråket nr 12 sidan 5.

(Continued on the next page.)

Old information

Money to apply for

13. Stockholms universitet utlyser donationsstipendier för läsåret 2006/07. Stipendierna är avsedda för personer som är studenter vid SU vid ansökningstillfället och som har för avsikt att vara det även under 2006/07. I urvalet prioriteras ansökningar från forskarstuderande. Web-info: <http://www.su.se/pub/jsp/polopoly.jsp?d=774>. Sista ansökningsdag är den 18 april.
14. Sparbanksstiftelsen Norrbotten kommer att dela ut ett antal stipendier om vardera 25 000 kr till studenter som gör examensarbeten på små och medelstora företag i Norrbotten. Ansökan skall vara inskickad innan examensarbetet påbörjas. Web-info, innehållande regler och kontaktuppgifter: http://www.kth.se/aktuellt/stipendier/Sparbanksstiftelsen_Norrbotten.pdf.
15. Från Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse ställs anslag 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. Medel kan även — efter rektors bedömning — undantagsvis disponeras för utländska gästforskare." Bidrag kan sökas under hela året. Info: Anette Nyström, 08-790 70 59. Web-info: se punkt 4 ovan.
16. Från Vetenskapsrådet kan konferensbidrag sökas med huvudsyftet att göra det möjligt att inbjuda framstående utländska föredragshållare. Ansökan skall vara inkommen senast två månader innan konferensen äger rum. Ansökningar behandlas ej mellan den 15 juni och den 15 augusti. Info: Mona Berggren, 08-546 44 246, e-post Mona.Berggren@vr.se. Web-info: <http://www.vr.se/forskning/bidrag/ovrbidrag.jsp?resourceId=822&languageId=1>.
17. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) erbjuder korttidsstipendier: 2 veckor till 3 månader långa besök. Stipendierna är avsedda för besök vid utländska institutioner, alternativt för att bjuda in en utländsk forskare. De kan ej sökas av doktorander. Ansökan kan göras löpande under året. Info: Agneta Granlund, 08-671 19 95, e-post agneta.granlund@stint.se. Web-info: <http://www.stint.se/index.php?articleId=34>.
18. Från Vetenskapsrådet kan resebidrag sökas av främst disputerade forskare, av doktorander i undantagsfall. Bidrag kan bland annat sökas för konferensdeltagande (ej posterpresentation), för att representera Sverige i viktiga sammanhang samt för att bjuda in utländska gästforskare. Bidrag för resa till internationellt forskningssamarbete kan också få finansiering. Ansökan skall vara inkommen senast två månader innan resan äger rum. Ansökningar behandlas ej mellan den 15 juni och den 15 augusti. Info: Mona Berggren, 08-546 44 246, e-post Mona.Berggren@vr.se. Web-info: <http://www.vr.se/forskning/bidrag/ovrbidrag.jsp?resourceId=665&languageId=1>.
19. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser gästföreläsaranslag som ger institutioner bidrag till att bjuda in utländska gästföreläsare m.m. Ansökan kan inlämnas när som helst under året. Web-info: <http://www.swgc.org/>.
20. Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté utlyser konferens- och resebidrag för i första hand unga och/eller nydisputerade forskare. Bidrag kan sökas när som helst under året. Web-info: <http://www.vr.se/omvr/organisation/sida.jsp?unitId=24>.
21. Svenska institutet ger bidrag för utbildning och forskning utomlands. Sista ansökningsdag varierar för olika länder. Web-info: Se punkt 10 ovan.

Jobs to apply for

22. Försvarets radioanstalt (FRA) söker kryptologer. Den sökande bör ha kunskaper motsvarande en forskarutbildning i matematik, matematisk statistik, datalogi eller annat matematiskt-naturvetenskapligt ämne. Praktisk erfarenhet av kryptologi, datorkommunikation och datorsäkerhet, samt kunskap om kryptografiska standarder, är meriterande men inget krav. Svenskt medborgarskap är ett krav. Info: Anders Eriksson eller Anna Larsson, 08-471 46 00, eller Jan-Ove Larsson, 08-788 75 00. Web-info: <http://www.fra.se/tjanst-0095.shtml>. Sista ansökningsdag är den 18 april.
23. KTH söker en eller flera vikarierande lektorer i matematik. Anställningarna är tidsbegränsade till 6–12 månader från och med den 1 juli 2006. Info: Lars Filipsson, e-post lfn@math.kth.se. Web-info: <http://www.math.kth.se/utlysning.tjanst/vik.lekt.html>. Sista ansökningsdag är den 7 april.
24. Lunds tekniska högskola söker en doktorand i matematisk statistik med inriktning mot tillämpningar inom meteorologi. Info: Georg Lindgren, 046-222 85 47, eller Karin Borenäs, 031-751 89 67. Web-info: <http://www.lth.se/omlth/ledigatjanster/?aid=223&type=98> (på svenska) och http://www.lth.se/english/about/vacant_positions/?aid=223&type=98 (på engelska). Sista ansökningsdag är den 9 maj.

(Continued on the next page.)

25. KTH söker en professor i matematisk statistik. Professuren omfattar generella metoder för statistisk modellbyggnad, sannolikhetsteori, analys av stokastiska modeller och statistisk inferens. Info: Anders Lindquist, 08-790 73 11, e-post alq@math.kth.se, och Gustav Amberg, 08-790 75 34, e-post gustava@mech.kth.se. Web-info: http://www.kth.se/aktuellt/tjanster/Anst/Prof%20matstat_eng.html. Sista ansökningsdag är den 13 april. Se Bråket nr 11 sidan 10.
 26. Matematiska institutionen vid SU söker en, eller möjligen två, doktorander i matematisk statistik. Se <http://www.math.su.se/matstat/foutb> för mer information. Sista ansökningsdag är den 13 april.
 27. SU söker en doktorand i matematik inom ämnesområdet Algebraiska strukturer i algebraisk geometri och homotopiteori. Info: Ralf Fröberg, 08-16 45 44, e-post ralff@math.su.se, och Mikael Passare, 08-16 45 46, e-post passare@math.su.se. Sista ansökningsdag är den 15 april. Web-info: <http://www.su.se/pub/jsp/polopoly.jsp?d=858&a=4843>.
 28. NTNU (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim) och Universitetet i Bergen utlyser en doktorandtjänst och en postdoktjänst. Båda har inriktning mot matematisk analys eller numerisk analys. Sista ansökningsdag för båda tjänsterna är den 7 april. Web-info: <http://www.math.ntnu.no/WaveMaker/positions.php>.
-