



BRÅKET



Information om seminarier och högre undervisning i matematiska ämnen i Stockholmsområdet

NR 12

FREDAGEN DEN 31 MARS 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:
Torsdagen den 6 april kl. 13.00.

Disputation i matematik

Jens Brage disputerar på avhandlingen *A Natural Interpretation of Classical Proofs* torsdagen den 6 april kl. 10.00 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 11 sidan 13.

Money, jobs: Se sidorna 8–10.

SEMINARIER

Fr 03–31 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar. Erik Lindgren, KTH: *Hinderproblemet och andra fria randvärdesproblem*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.

Fr 03–31 kl. 13.30. Hodge Theory Seminar. Mattias Dahl: *Harmonic forms and cohomology*. (Fortsättning från seminariet den 24 mars.) Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.

Må 04–03 kl. 13.15–15.00. Informellt doktorandseminarium i teoretisk datalogi. Jakob Nordström, Teorigruppen, KTH CSC: *Short proofs are narrow (well, sort of), but are they tight?* Rum 1537, KTH CSC, Lindstedtsvägen 3, plan 5. Se Bråket nr 11 sidan 11.

Må 04–03 kl. 14.15–14.35. Presentation av examensarbete i numerisk analys. Mathias Högberg: *Robust Calibration of Jump-Type Option Models: Solving an Ill-Posed Problem*. Handledare: Anders Szepessy. Rum D4523, Nada, KTH, Lindstedtsvägen 5, plan 5. Se sidan 4.

Fortsättning på nästa sida.

Disputation i datalogi

Ronnie Johansson disputerar vid KTH på avhandlingen *Large-Scale Information Acquisition for Data and Information Fusion* fredagen den 7 april kl. 14.00. Se sidan 7.

Ledig tjänst

Högskolan i Kalmar söker minst en vikarierande universitetslektor i matematik. Se sidan 5.

Seminarier (fortsättning)

- Må 04–03 kl. 15.15. PDF Seminar (Partial Differential Equations and Finance).** (*Observera lokalen!*) **Ljudmila Bordag**, Högskolan i Halmstad: *Uniqueness of invariant solutions to a nonlinear option pricing model*. Sammanträdesrum 3424 (innanför pausrummet), Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 4. Se sidan 5.
- Må 04–03 kl. 15.15–17.00. Seminarium i matematisk statistik.** **Hans Garmo**, Regionalt onkologiskt centrum, Akademiska sjukhuset, Uppsala: *Några statistiska problem från en världsunik skandinavisk studie av prostatacancer*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 11 sidan 11.
- On 04–05 kl. 11.00–12.30. Logikseminariet Stockholm-Uppsala.** (*Observera tiden!*) **Docent Sara Negri**, Filosofiska institutionen, Helsingfors universitet, håller en gästföreläsning med titeln: *Equality in the presence of apartness: a problem of Van Dalen and Statman revisited*. Sal 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.
- Docent Negri är fakultetsopponent vid Jens Brages disputation. Se Bråket nr 11 sidan 13.*
- On 04–05 kl. 12.15–13.00. Kombinatorikseminarium.** (*Observera tiden!*) **Axel Hultman**, KTH: *A characterization of affine Weyl groups*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.
- On 04–05 kl. 13.00. Seminarium i statistik.** **Andris Fisenko**, Lettland: *Imputation in the EU-SILC survey*. Sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati.
- On 04–05 kl. 13.00–14.45. Algebra and Geometry Seminar.** **Torsten Ekedahl**, SU: *EO strata of K3-surfaces, continued*. (Fortsättning från seminariet den 22 mars.) Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 10 sidan 3 och detta nr sidan 4.
- On 04–05 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** **Nils Dencker**, Lund: *Solvability and the Nirenberg-Treves conjecture*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 11 sidan 12.
- To 04–06 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** **Sunil Chebolu**, University of Western Ontario: *The last conjecture of Frank Adams*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 6.
- To 04–06 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** **Hans-Werner Henn**, Université Louis Pasteur: *The homotopy of the $K(2)$ -local mod 3 Moore spectrum; Shimomura's calculations revisited*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 8.
- To 04–06 kl. 16.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** (*Observera dagen!*) **Professor emeritus Hector Rubinstein**, Fysikum, SU: *Black holes, quantum mechanics and cosmology*. Sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 11 sidan 6.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- Fr 04–07 kl. 10.00. Licentiatseminarium i optimeringslära och systemteori.** (*Observera tiden!*) **Christelle Gaillemard** presenterar sin licentiatavhandling: *Modeling 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. 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 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.
- On 04–12 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** **Anders Olofsson**, Bordeaux: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

GRADUATE STUDENT SEMINAR

Erik Lindgren:

Hinderproblemet och andra fria randvärdesproblem

Sammanfattning: Det så kallade hinderproblemet och dess varianter har vitt spridda tillämpningsområden i t.ex. fysik, elektronik och supraleddning. Gemensamt är att vi har en ”fri rand”, d.v.s. en okänd mängd som agerar rand. Det man först och främst studerar är 1) regulariteten hos lösningen (d.v.s. funktionen) och 2) regulariteten och andra egenskaper hos den fria randen (ofta en nivåkurva/yta för funktionen). En kort introduktion av det klassiska hinderproblemet ges, vilken följs av en presentation av några fria randvärdesproblem och resultat däromkring.

Tid och plats: Fredagen den 31 mars kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KOMBINATORIKSEMINARIUM

Axel Hultman:

A characterization of affine Weyl groups

Abstract: We will sketch a proof of the following result:

The weak order on an infinite Coxeter group contains infinite antichains if and only if the group is non-affine.

Tid och plats: Onsdagen den 5 april kl. 12.15–13.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

HODGE THEORY SEMINAR

Mattias Dahl: Harmonic forms and cohomology

Abstract: Continuing from last week (see Bråket no. 11, page 5) I will discuss the representation of cohomology classes by harmonic forms, leading to duality theorems and the Hodge decomposition on a Kähler manifold.

Tid och plats: Fredagen den 31 mars kl. 13.30 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

PRESENTATION AV EXAMENSARBETE I NUMERISK ANALYS

Mathias Högberg:

Robust Calibration of Jump-Type Option Models: Solving an Ill-Posed Problem

Handledare: Anders Szepessy.

Abstract: In the ceaseless quest for more realistic option models, the research community has been creative and imaginative, presenting numerous ways to attack the problem. A considerable amount of time, energy and thought has been given both the search and the subsequent need of efficient techniques for pricing exotic instruments employing these novel models. But in practice, what is this growing theoretical body of work really worth, if accompanying parameters turn out to be difficult to assess? In the transition from the long-familiar one-parameter Black-Scholes model, with all its well-known short-comings, to new complex multi-parameter models, we face additional challenges. Instead of having only one free parameter, we now have a family of parameters that seems low on intuition, and to make it even worse, difficult to estimate robustly. This thesis is devoted to jump-type option models and the relevant, but neglected, ill-posed problem of model calibration to observed option prices. The problem is solved, obtaining stable estimates over time while still achieving an acceptable quality of fit to market data. The method of approach is based on the reasoning of Cont and Tankov (2004). Their procedure has been extended, while relaxing the too restrictive requirement of an equivalent martingale measure in the regularization part of the procedure. The extended method now also incorporates the addition of stochastic time for pure jump Lévy processes suggested by Carr et al. (2003). Finally, the developed regularization technique is tested and verified in a practical application example using daily option prices on the OMXS30 Index covering a five-year historical period.

Tid och plats: Måndagen den 3 april kl. 14.15–14.35 i rum D4523, Nada, KTH, Lindstedtsvägen 5, plan 5.

ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR

Torsten Ekedahl:

EO strata of $K3$ -surfaces, continued

Abstract: This is formally a continuation of the previous talk on the subject. (See Bråket no. 10, page 3.) However, it will be largely independent of it and focus on the combinatorial aspects.

Tid och plats: Onsdagen den 5 april kl. 13.00–14.45 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

**PDF SEMINAR
(PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS AND FINANCE)**

**Ljudmila Bordag:
Uniqueness of invariant solutions
to a nonlinear option pricing model**

Abstract: The studied model was suggested to design a perfect hedging strategy for a large trader. In this case the implementation of a hedging strategy affects the price of the underlying security. The feedback-effect leads to a nonlinear version of the Black-Scholes partial differential equation. Using the Lie group theory we reduce the partial differential equation in special cases to ordinary differential equations. The found Lie group of the model equation gives rise to invariant solutions. Families of exact invariant solutions for special values of parameters are described. The question of uniqueness for these solutions will be discussed.

Tid och plats: Måndagen den 3 april kl. 15.15 i sammanträdesrum 3424 (innanför pausrummet), Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 4.

**Högskolan i Kalmar söker
minst en vikarierande universitetslektor i matematik**

Tjänsten är placerad vid Institutionen för kemi och biomedicinsk vetenskap vid Högskolan i Kalmar. Institutionen tillhör Fakulteten för naturvetenskap och teknik. Vid institutionen bedrivs grundutbildning i matematik på såväl utbildningsprogram (basår, tvååriga teknikprogram, högskoleingenjörsprogram, lärarutbildningsprogram, kandidatprogram, magisterprogram) som på fristående kurser. Samarbetsprojekt med grund- och gymnasieskolor inom ramen för den s.k. tredje uppgiften förekommer. Vi har också rätt att utfärda doktorsexamen i matematik. För höstterminen 2006 söker vi nu minst en vikarierande universitetslektor i matematik. Huvuddelen av tjänstgöringen är förlagd till första halvan av terminen.

Arbetsuppgifterna är knutna till undervisning i matematik på basårutbildning (ettårig behörighetsgivande förutbildning), tvååriga tekniska program, högskoleingenjörsprogram, kandidat- och magisterprogram, lärarutbildningsprogram samt fristående kurser.

Behörighetskrav för anställning som universitetslektor är avlagd doktorsexamen i matematik eller motsvarande vetenskapliga kompetens, högskolepedagogisk utbildning eller motsvarande kunskaper samt visad pedagogisk skicklighet (högskoleförordningen, 4 kapitlet, 7 paragrafen).

Högskolepedagogisk utbildning tillhandahålls av Högskolan i Kalmar vid anställning.

Bedömningsgrunderna är de som anges i högskoleförordningen, 4 kapitlet, 15 paragrafen. Vid bedömningen skall särskild vikt läggas vid såväl vetenskaplig som pedagogisk skicklighet i lika mån. Vid bedömningen kommer hänsyn att tagas till förmågan att förmedla undervisning på svenska eller på något annat skandinaviskt språk.

Ytterligare upplysningar lämnas av prefekt Håkan Hallmer, telefon 0480-44 62 01, e-post hakan.hallmer@hik.se, matematikansvarige Anders Tengstrand, telefon 0480-44 64 70, e-post anders.tengstrand@hik.se, eller personalhandläggare Leif Eriksson, telefon 0480-44 60 28.

Fackliga företrädare nås via växeln, telefon 0480-44 60 00.

Välkommen med din ansökan, ställd till Personalavdelningen, Högskolan i Kalmar, 391 82 Kalmar, senast fredagen den 28 april 2006. Märk din ansökan med diarienummer 2.2-205/06.

Till ansökan skall bifogas styrkt merit- och publikationsförteckning samt en kortfattad skriftlig redogörelse för din vetenskapliga och pedagogiska verksamhet.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Sunil Chebolu:

The last conjecture of Frank Adams

Abstract: The celebrated thick subcategory theorem of Hopkins and Smith gives an elegant answer to the following question: If X and Y are finite spectra, when can Y be built out of X using cofibrations and retractions? According to the thick subcategory theorem, this is possible precisely when the chromatic support of Y is contained in that of X . A natural question is then to ask: When can Y be built out of X using cofibrations alone? This question is much more subtle and stringent. If X is either a type-0 or a type-1 spectrum, then this question can be answered easily. The first interesting and non-trivial case is at the second chromatic level. — In his last unpublished paper, Frank Adams conjectured that the Smith-Toda complex $V(1)$ (at odd primes) builds, by iterated cofibrations, all finite p -torsion spectra whose complex K -theory is trivial. In this talk, I will discuss this conjecture of Adams; I will show some equivalent formulations, implications, and some evidence for this conjecture.

Tid och plats: Torsdagen den 6 april kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

GRU-SEMINARIUM I MATEMATIK

Reformer och satsningar. Ljusare tider i sikte?

Sammanfattning: Just nu genomförs ett antal reformer och satsningar som kommer att påverka vår grundutbildning. Flera tecken pekar i positiv riktning, sett ur vårt (och våra studenters) perspektiv. Under seminariet ger Hans Thunberg en översikt över vad som är på gång. Vi får också tillfälle att diskutera hur vi skall ställa oss till ännu ej fastlagda åtgärder. Hans Thunberg kommer att ta upp följande:

- GY2007. Antagna på gymnasiet fr.o.m. höstterminen 2007 kommer att läsa enligt nya program- och kursplaner. De nya planerna har tagit visst intryck av kritiken från högskolehåll. Detta är beslutat och klart och kan beskådas på <http://www.skolverket.se/sb/d/1028> och <http://www.skolverket.se/sb/d/606>.
- Nya antagningsregler till högskolan. Arbete pågår på Högskoleverket med att, utifrån direktiv från regering och riksdag, formulera nya behörighetsregler till högskolan. (Hans sitter med i Högskoleverkets referensgrupp.)
- Ett antal satsningar för att underlätta övergången mellan gymnasium och högskola:
 - Alla som skall börja läsa matematik på högskolan skall erbjudas en web-baserad "överbrygningskurs" (vår web-kurs kommer att få en central roll).
 - Högskolorna har fått extra medel för att stödja de nyantagna (i deras matematikstudier).
 - Olika projekt uppmuntrar samarbete mellan gymnasier och högskola, bl.a. i syfte att utveckla gymnasieundervisningen så att den högskoleförberedande rollen stärks. (Ansvar för delar av detta har regeringen lagt på Göteborgs universitet, där Hans Thunberg sitter med i en projektgrupp.)

Den som anmäler sig till Lars Filipsson, e-post lfn@math.kth.se, senast kvällen före seminariet får en lunchsmörgås.

Tid och plats: Fredagen den 7 april kl. 12.15–13.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

DISPUTATION I DATALOGI

Ronnie Johansson

disputerar på avhandlingen

Large-Scale Information Acquisition for Data and Information Fusion

fredagen den 7 april 2006 kl. 14.00 i sal F3, KTH, Lindstedtsvägen 26, b.v. Till fakultetsopponent har utsetts *Ph.D. David Nicolson*, BAE Systems, Advanced Technology Centre, Bristol, Storbritannien.

Abstract of the thesis

The purpose of information acquisition for data and information fusion is to provide relevant and timely information. The acquired information is integrated (or fused) to estimate the state of some environment. The success of information acquisition can be measured in the quality of the environment state estimates generated by the data and information fusion process.

In this thesis, we introduce and set out to characterize the concept of large-scale information acquisition. Our interest in this subject is justified both by the identified lack of research on a holistic view on data and information fusion, and the proliferation of networked sensors which promises to enable handy access to a multitude of information sources. We identify a number of properties that could be considered in the context of large-scale information acquisition. The sensors used could be large in number, heterogeneous, complex, and distributed. Also, algorithms for large-scale information acquisition may have to deal with decentralized control and multiple and varying objectives.

In the literature, a process that realizes information acquisition is frequently denoted sensor management. We, however, introduce the term perception management instead, which encourages an agent perspective on information acquisition. Apart from explicitly inviting the wealth of agent theory research into the data and information fusion research, it also highlights that the resource usage of perception management is constrained by the overall control of a system that uses data and information fusion.

To address the challenges posed by the concept of large-scale information acquisition, we present a framework which highlights some of its pertinent aspects. We have implemented some important parts of the framework. What becomes evident in our study is the innate complexity of information acquisition for data and information fusion, which suggests approximative solutions.

We, furthermore, study one of the possibly most important properties of large-scale information acquisition, decentralized control, in more detail. We propose a recurrent negotiation protocol for (decentralized) multi-agent coordination. Our approach to the negotiations is from an axiomatic bargaining theory perspective; an economics discipline. We identify shortcomings of the most commonly applied bargaining solution and demonstrate in simulations a problem instance where it is inferior to an alternative solution. However, we cannot conclude that one of the solutions dominates the other in general. They are both preferable in different situations. We have also implemented the recurrent negotiation protocol on a group of mobile robots.

We note some subtle difficulties with transferring bargaining solutions from economics to our computational problem. For instance, the characterizing axioms of solutions in bargaining theory are useful to qualitatively compare different solutions, but care has to be taken when translating the solution to algorithms in computer science as some properties might be undesirable, unimportant or risk being lost in the translation.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Hans-Werner Henn:

The homotopy of the $K(2)$ -local mod 3 Moore spectrum; Shimomura's calculations revisited

Abstract: This is a talk on a joint project with Nasko Karamanov and Mark Mahowald. I will try to explain how the homotopy of the $K(2)$ -local mod 3 Moore spectrum can be understood via a resolution of the $K(2)$ -local sphere constructed in earlier work with Goerss, Mahowald and Rezk. The result is known by work of Shimomura and generally considered extremely complicated. The point of this talk will be to show that nevertheless there is a way how this complicated result can be derived from much better understood pieces (related to TMF) via a few simple formulas.

Tid och plats: Torsdagen den 6 april kl. 15.30–16.30 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

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. 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.

(Continued on the next page.)

Jobs to apply for

12. 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.
13. 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 lfm@math.kth.se. Web-info: <http://www.math.kth.se/utlysning.tjanst/vik.lekt.html>. Sista ansökningsdag är den 7 april.
14. Institutionen för matematik vid KTH ledigförklarar ett antal postdoktorstipendier i Operatorsteori och Komplex analys. Den sökande skall ha doktorsexamen eller motsvarande kompetens. Avhandlingen skall vara författad inom eller mycket nära det specificerade forskningsområdet. Doktorsexamen skall ha avlagts högst fem år före ledigförklarandet. Den sökande får ej ha varit anställd vid KTH under de senaste tre åren. Web-info: <http://www.math.kth.se/utlysning.tjanst/post.doc.stip.html>. Sista ansökningsdag är den 31 mars.
15. 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.

Old information

Money to apply for

16. 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.
17. Svenska matematikersamfundet utlyser två olika resestipendier avsedda för forskare i matematik som ännu icke avlagt doktorsexamen: Wallenbergsstipendierna är till för att användas som delfinansiering vid kortare utlandsvistelser eller konferensresor. Stipendierna är på högst 3 000 kr per person. Essénstipendierna är avsedda för deltagande i sommarskolor och liknande aktiviteter. Reglerna är samma som för Wallenbergsstipendierna med skillnaden att beloppet kan uppgå till högst 8 000 kr. Sista ansökningsdag är den 31 mars. Web-info: <http://www.math.chalmers.se/~olleh/resebidrag.html>.
18. Stiftelsen G. S. Magnusons fond utlyser: Till doktorander utdelas stipendier med ett engångsbelopp på normalt 7 000 kr, och till forskare som avlagt doktorsexamen år 2000 eller senare utdelas forskningsanslag med i normalfallet 30 000 kr (0–3 år efter disputation), respektive 50 000 kr (4–6 år efter disputation). Anslag utgår under högst två år i rad för doktorander och högst tre år i rad för disputerade. Sista ansökningsdag är den 31 mars. Web-info: http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_scholarships.asp?grantsId=8&br=ie&ver=4up.
19. 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.

(Continued on the next page.)

20. Från Vetenskapsrådet kan konferensbidrag sökas med huvudsyftet att göra det möjligt att inbjuda framtående 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>.
21. 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>.
22. 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>.
23. 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/>.
24. 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>.
25. 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

26. 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.
 27. 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.
 28. SU söker en doktorand i matematik inom ämnesområdet Algebraiska strukturer i algebraisk geometri och homotopiteori. Info: Ralf Fröberg, 08-16 45 44, e-post ralf@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>.
 29. Umeå universitet söker tre doktorander med följande respektive inriktningar: 1) Risk management och finansiell matematik. 2) Matematisk statistik. 3) Diskret matematik. Sista ansökningsdag för alla tjänsterna är den 31 mars. Web-info: http://www.math.umu.se/Vacancies/doktorander_matematik.pdf.
 30. NTNU (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim) och Universitetet i Bergen utlyser en doktorandtjänst och en postdokttjänst. 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>.
-