



BRÅKET



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

NR 27

FREDAGEN DEN 15 SEPTEMBER 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 21 september
kl. 13.00.

Vaccination Strategies and Prevention

En workshop med denna titel äger
rum tisdagen den 19 september
vid Matematiska institutionen,
SU. Se Bråket nr 26 sidan 9.

Centrum för Industriell och Tillämpad Matematik

Detta centrum inrättas nu vid
KTH. Se sidan 6.

SEMINARIER

Fr 09–15 kl. 10.00–12.00. Högre seminarium i språk-
filosofi och logik. Mika Cohen, Teoretisk
datalogi, Skolan för datavetenskap och kommu-
nikation (CSC), KTH: *Cryptography and the
logical omniscience problem*. Rum D700, Filo-
sofiska institutionen, SU.

Fr 09–15 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar.
Christian Lundkvist, Matematik, KTH: *Étale
topology: A bridge between complex analysis and
algebraic geometry*. Seminarierum 3721, Institu-
tionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25,
plan 7. Se Bråket nr 26 sidan 5.

Må 09–18 kl. 15.15–16.00. Seminarium i finansiell
matematik. Christian Carping och Jessica
Ottosson presenterar sitt examensarbete: *Värde-
ring av livförsäkringskontrakt med en options-
modell*. Seminarierum 3733, Institutionen för
matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se
Bråket nr 26 sidan 5.

Fortsättning på nästa sida.

Disputation i matematik med ämnesdidaktisk inriktning

Kirsti Hemmi disputerar på avhandlingen *Approaching Proof
in a Community of Mathematical Practice* måndagen den 18
september kl. 10.00 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen,
SU, Kräftriket. Se Bråket nr 25 sidan 6.

Disputation i matematik

Jonas Bergström disputerar vid KTH på avhandlingen *Point
counts and the cohomology of moduli spaces of curves* fredagen
den 29 september kl. 14.00. Se sidan 7.

Money, jobs: Se sidorna 8–10.

Seminarier (fortsättning)

- Må 09–18 kl. 16.15–17.00. Seminarium i matematisk statistik.** **Andrea Lang** presenterar sitt examensarbete: *Estimation methods for terrain navigation*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 26 sidan 8.
- Ti 09–19 kl. 10.00. Seminarium i matematikdidaktik.** **Professor emeritus Gila Hanna**, University of Toronto, Canada: *Explanation and proof*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 26 sidan 7.
Professor Hanna är opponert vid Kirsti Hemmis disputation. Se Bråket nr 25 sidan 6.
- Ti 09–19 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** **Michael Shapiro**, Michigan State University: *Introduction to Hurwitz numbers II: The cut-and-join equation*. (Fortsättning från seminariet den 12 september.) Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se Bråket nr 26 sidan 5.
- Ti 09–19 kl. 15.15–16.15. Mittag-Leffler Seminar.** (*Observera tiden!*) **Carel Faber**, KTH: *Introduction to intersection theory on the moduli space of curves*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.
- On 09–20 kl. 10.00–11.45. Logikseminariet Stockholm-Uppsala.** **Per Martin-Löf**: *Sheaf models of type theory (part four)*. (Fortsättning från seminariet den 6 september.) Sal 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.
- On 09–20 kl. 11.00. Presentation av examensarbete i matematisk statistik.** (*Observera tiden!*) **Kia Buranakol**: *Livförsäkringsbolags riskskattning i sjukligheten och dess tillämpning i Solvens II*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 5.
- On 09–20 kl. 11.00. Theoretical Physics Seminar.** **Luigi Amico**, University of Catania, Italy: *Entanglement in spin chains*. Sal FB55, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se sidan 4.
- On 09–20 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** **Anders Karlsson**, KTH: *A generalization of a theorem of Varopoulos on the existence of bounded harmonic functions*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.
- On 09–20 kl. 16.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** **Maxim Kazarian**, Independent University of Moscow: *Integrable hierarchies and intersection theory on the moduli spaces of curves*. Sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 26 sidan 6.
- To 09–21 kl. 13.15–14.15. DNA-seminariet Uppsala-KTH (Dynamical systems, Number theory, Analysis).** **John Friedlander**, University of Toronto, Canada: *Hyperbolic prime number theorem*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 26 sidan 7.
- To 09–21 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** **Natsuo Saito**, Hiroshima City University: *Fano 3-folds in positive characteristic and wild hypersurface bundles*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 4.
- To 09–21 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** **Lothar Göttsche**, Abdus Salam International Centre, Trieste: *Instanton counting and invariants of moduli spaces of sheaves on surfaces*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 4. *Lothar Göttsche är opponert vid Jonas Bergströms disputation. Se sidan 7.*

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- Fr 09–22 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar.** Alan Sola, Matematik, KTH: *Univalent functions II*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- Må 09–25 kl. 15.15–16.00. Seminarium i finansiell matematik.** Dr Torsten Kleinow, Department of Actuarial Mathematics and Statistics, Heriot-Watt University, Edinburgh: *Fair valuation of participating insurance contracts with interest rate guarantees*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 8.
- Ti 09–26 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar.** (*Observera dagen!*) Hisaya Fujioka, Kyoto University, Japan: *A cutting plane algorithm for IQC analysis of sampled-data feedback systems*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 09–27 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Nikolai Kuznetsov, S:t Petersburg: *The mixed Steklov problem: properties of nodal lines and simplicity of eigenvalues*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.
- On 09–27 kl. 13.15–15.00. Algebra- och geometriseminarium.** Jan-Erik Roos, SU: *On the homotopy Lie algebra of complex hyperplane arrangements*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 09–27 kl. 16.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** Michael Shapiro, Michigan State University: *Cluster algebras and triangulated surfaces*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Kaffe/te serveras kl. 15.30 i pausrummet, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 4. Se sidan 6.
- Fr 09–29 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar.** Ilya Ioslovich, Technion–Israel Institute of Technology, Haifa, Israel: *On the Wolf’s generalized program: presolving of large-scale LP problems with group constraints*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 7.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM**Anders Karlsson:****A generalization of a theorem of Varopoulos
on the existence of bounded harmonic functions**

Abstract: We consider random walks on finitely generated groups (or Brownian motion on manifolds which cover a compact Riemannian manifold) and prove that if Liouville’s theorem holds, then all linear drift of the walk must come from a real additive character. This extends Varopoulos’ theorem, which in the case of symmetric walks of finite support states that positive linear drift implies the existence of a bounded harmonic function. The proof is based on a noncommutative law of large numbers and entropy considerations.

The talk is based on joint work with Ledrappier.

Tid och plats: Onsdagen den 20 september kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

THEORETICAL PHYSICS SEMINAR

Luigi Amico:

Entanglement in spin chains

Abstract: We review some of the critical and non-critical properties of the entanglement encoded in the low-temperature states of various one-dimensional quantum spin models.

At $T = 0$, near quantum phase transitions, entanglement can be classified in the framework of the standard scaling theory; however, analysing its range, profound differences between classical correlations and non-local correlations emerge. At low temperature the entanglement sensitivity to thermal and to quantum fluctuations obeys universal $T \neq 0$ -scaling behaviour. We show that the entanglement, together with its criticality, exhibits a peculiar universal crossover behaviour.

Far from criticality, we follow up the entanglement in the phenomenon leading to the so-called ‘separable ground states’ in XYZ spin systems. In particular we evidence that the range of the pairwise entanglement diverges while approaching separable ground states that therefore are reached by a long range reshuffling of the entanglement in the system. The effect of a finite temperature in such a phenomenon is also considered. Finally, multipartite entangled states will be discussed.

Tid och plats: Onsdagen den 20 september kl. 11.00 i sal FB55, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Natsuo Saito:

**Fano 3-folds in positive characteristic
and wild hypersurface bundles**

Abstract: I review the classification of smooth Fano threefolds in positive characteristic, and investigate those with wild conic bundle structures in characteristic 2.

Tid och plats: Torsdagen den 21 september kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Lothar Göttsche:

**Instanton counting and invariants
of moduli spaces of sheaves on surfaces**

Abstract: The Nekrasov partition function can be viewed as generating function for equivariant intersection numbers on moduli spaces of instantons, i.e. sheaves on P^2 with a trivialization at infinity. It comes in two versions, Z the topological version and Z_K the K -theoretic version. We will relate Z to the usual Donaldson invariants and Z_K to the holomorphic Euler characteristics of line bundles on moduli spaces of sheaves on rational surfaces. This leads to a generating function for the Donaldson invariants in terms of modular forms, and for the holomorphic Euler characteristic in terms of elliptic functions and elliptic integrals. We will mostly concentrate on the K -theory case.

Tid och plats: Torsdagen den 21 september kl. 15.30–16.30 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

**PRESENTATION AV EXAMENSARBETE
I MATEMATISK STATISTIK**

**Kia Buranakol:
Livförsäkringsbolags riskskattning i sjukligheten
och dess tillämpning i Solvens II**

Sammanfattning: Överlag är det besvärligt att behandla sjukförsäkring, då sjukligheten ändras med tiden och en prediktion är svår att genomföra. I rapporten görs en analys gällande skattningar av övergångsintensiteter för dödlighet och tillfrisknande över långtidssjukas kön, ålder och tid.

Då dataunderlaget består av antalet avlidna, tillfrisknade och sjuka, skissas en förenklad sjukmodell upp med diskreta skattningar av de tillhörande övergångsintensiteterna dödlighets- och tillfrisknandeintensitet.

Illustrationer av dessa intensitetsskattningar görs för åren 1996–2002 med en utveckling över de långtidssjukas åldrar. Dödlighetsintensitetsskattningen ökar med åldern för både män och kvinnor. En jämförelse görs mot Makehams dödlighetsantagande, och resultatet visar att långtidssjuka löper större risk att avlida än friska. Tillfrisknandeintensiteterna sjunker med åldern för både män och kvinnor, med undantag för de yngsta långtidssjuka. De flesta av dessa är långtidssjuka i minst tio år. Intensitetsskattningarnas utveckling över åren visar att tiden inte har någon större inverkan på dödlighetsintensiteten. Däremot påverkas tillfrisknandeintensiteten av samhällsutvecklingen, som i vårt fall har genererat högre tillfrisknande.

En skattning av osäkerheten i sjukligheten genomförs med percentilskattning. Denna uppvisar procentuella avvikelser på antalet avlidna och tillfrisknade från deras observerade värden, på olika sannolikhetsnivåer. Med dessa uppgifter som hjälp kan ett försäkringsbolag bestämma en tillräckligt stor livförsäkringsavsättning.

Förberedelser för nya solvenskrav i Solvens II görs bland annat med bestämmande av storleken för riskkapitalet under nästa år. Riskkapitalet skall ta hänsyn till volatilitetsförändringar i framtiden. Här berörs dödlighetsrisken och den biometriska risken med fastställande av volatilitetsskattningarna för båda fallen.

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

Tid och plats: Onsdagen den 20 september kl. 11.00 i rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

OPTIMIZATION AND SYSTEMS THEORY SEMINAR

**Hisaya Fujioka:
A cutting plane algorithm
for IQC analysis of sampled-data feedback systems**

Abstract: We consider the IQC (integral quadratic constraint) feasibility problem for robustness analysis of sampled-data feedback systems. A cutting plane algorithm without any approximation is developed based on the speaker's previous study and the STPBC (systems with two point boundary conditions) representation of frequency response of sampled-data systems.

Tid och plats: Tisdagen den 26 september kl. 11.00–12.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Nikolai Kuznetsov:

The mixed Steklov problem: properties of nodal lines and simplicity of eigenvalues

Abstract: The mixed Steklov problem is relevant to sloshing frequencies that describe free oscillations of water in a canal of uniform cross-section and bounded above by a horizontal free surface. Domain geometries will be given explicitly for which eigenmodes exist with nodal lines that begin and end on the free surface. This fact implies that a result of 1984 due to Kuttler and concerning nodal lines of sloshing modes is false. A novel variational principle will be discussed, from which it follows that the fundamental eigenvalue of the problem is simple for an arbitrary shape of the canal's cross-section. It will be shown that for special domains all eigenvalues are simple.

Tid och plats: Onsdagen den 27 september kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KTH/SU MATHEMATICS COLLOQUIUM

Michael Shapiro:

Cluster algebras and triangulated surfaces

Abstract: In this talk we discuss the construction and properties of cluster algebras and establish basic properties of cluster algebras associated with an oriented bordered surface with marked points.

This is a joint work with S. Fomin and D. Thurston.

Tid och plats: Onsdagen den 27 september kl. 16.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Kaffe/te serveras kl. 15.30 i pausrummet, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 4.

Centrum för Industriell och Tillämpad Matematik (CIAM)

Vid KTH startas nu ett SSF-finansierat strategiskt centrum för matematik med industriell relevans: *Centrum för Industriell och Tillämpad Matematik (CIAM)*. Forskningen inom CIAM kommer att bedrivas inom ett brett spektrum, och forskarutbildning kommer att ges inom ämnena matematik, matematisk statistik, optimeringslära och systemteori, numerisk analys och datalogi.

Idén med CIAM är att medverka till att överbrygga gapet mellan matematik och industriella tillämpningar samt att bidra till att utbilda nästa generation av industrimatematiker. Samarbetet med industrin kommer att ske genom doktorandprojekt med en styrgrupp som innehåller representanter från mer än en KTH-grupp och från industrin. Examensarbeten kan också komma i fråga.

Vi efterlyser nu nya projektidéer och industrikontakter. Du som vill bidra och vara med om att bygga upp CIAM, kontakta Anders Lindquist (alq@math.kth.se), Johan Håstad (johanh@nada.kth.se) eller Katarina Gustavsson (katarina@nada.kth.se).

Anders Lindquist
Centrumledare

OPTIMIZATION AND SYSTEMS THEORY SEMINAR

Ilya Ioslovich:

**On the Wolf's generalized program:
presolving of large-scale LP problems with group constraints**

Abstract: Wolf's generalized program is one of the classical subjects in large-scale LP (Dantzig, 1963, chapter 22). This is an LP with varying co-coefficients and it can also be considered as an LP with group constraints. Many important applications in economics and technology are connected with this problem. It can also be seen as a generalization of an LP with upper bounds on the variables. In this seminar we describe an extension of recently developed presolving techniques (Ioslovich, SIAM on Optimization, 2001) to be applied for this type of problems. A description of an algorithm and a numerical example are presented.

This is a joint work with Per-Olof Gutman.

Tid och plats: Fredagen den 29 september kl. 11.00–12.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

DISPUTATION I MATEMATIK

Jonas Bergström

disputerar på avhandlingen

Point counts and the cohomology of moduli spaces of curves

fredagen den 29 september 2006 kl. 14.00 i sal F3, KTH, Lindstedtsvägen 26, b.v. Till opponent har utsetts *professor Lothar Göttsche*, ICTP, Trieste, Italien.

Abstract of the thesis

In this thesis we count the number of points defined over finite fields of certain moduli spaces of pointed curves. The aim is primarily to gain cohomological information.

Paper I is joint work with Orsola Tommasi. Here we present details of the method of finding cohomological information on moduli spaces of curves by counting points. Another method of determining the cohomology of moduli spaces of curves is also presented. It is by stratifying them into pieces that are quotients of complements of discriminants in complex vector spaces. Results obtained by these two methods allow us to compute the Hodge structure of the cohomology of $\overline{\mathcal{M}}_4$.

In Paper II we consider the moduli space $\mathcal{H}_{g,n}$ of n -pointed smooth hyperelliptic curves of genus g . We find that there are recursion formulas in the genus that the numbers of points of $\mathcal{H}_{g,n}$ fulfil. Thus, if we can make \mathbb{S}_n -equivariant counts of $\mathcal{H}_{g,n}$ for low genus, then we can do this for every genus. Information about curves of genus zero and one is then found to be sufficient to compute the answers for hyperelliptic curves of all genera and with up to seven points. These results are applied to $\overline{\mathcal{M}}_{2,n}$ for n up to seven, and give us the \mathbb{S}_n -equivariant Hodge structure of their cohomology. Moreover, we find that the \mathbb{S}_n -equivariant counts of $\mathcal{H}_{g,n}$ depend upon whether the characteristic is even or odd, where the first instance of this dependence is for six-pointed curves of genus three.

In Paper III we consider the moduli space \mathcal{Q}_n of smooth n -pointed nonhyperelliptic curves of genus three. Using the canonical embedding of these curves as plane quartics, we make \mathbb{S}_n -equivariant counts of the numbers of points of \mathcal{Q}_n for n up to seven. We also count pointed plane cubics. This gives us \mathbb{S}_n -equivariant counts of the moduli space $\mathcal{M}_{1,n}$ for n up to ten. We can then determine the \mathbb{S}_n -equivariant Hodge structure of the cohomology of $\overline{\mathcal{M}}_{3,n}$ for n up to five.

SEMINARIUM I FINANSIELL MATEMATIK

Torsten Kleinow:

Fair valuation of participating insurance contracts with interest rate guarantees

Abstract: We consider the fair valuation of maturity guarantees for participating insurance policies. Such a policy can be seen as a path-dependent option, whose underlying security is the investment portfolio of the insurance company which sold the policy. We consider the case in which the payoff of the policy depends on the development of the entire portfolio of the insurer. This means that the insurer cannot set up a separate portfolio to hedge the risk associated with the policy, since any hedge portfolio would become part of the insurer's investment portfolio and would therefore change the law of the underlying security of the contract. Instead the insurer can use its discretion about its investment strategies to reduce or eliminate the risk associated with the policy. In that sense, the insurer's investment portfolio serves simultaneously as the underlying security and as the hedge portfolio. We will show how a risk-neutral price of these contracts can be calculated and how the management of the insurer can use its discretion about its investment strategy to hedge the contract if the financial market satisfies some assumptions.

Tid och plats: Måndagen den 25 september kl. 15.15 – 16.00 i seminarierum 3733, 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>.

(Continued on the next page.)

Old information

Money to apply for

11. Letterstedtska föreningen utlyser anslag att söka under 2006. Föreningens uppgift är att befordra gemenskapen mellan de fem nordiska länderna på industrins, vetenskapens och konstens områden. Under 2006 kommer anslag att utdelas vid två tillfällen, dels under våren, dels under hösten. Ansökningsbeloppet bör i regel ligga i intervallet 10 000 – 25 000 SEK. Anslagen är främst tänkta att gå till anordnande av konferenser, gästbesök, litteratur m.m. med nordisk inriktning samt att bidra till vissa tryckkostnader. Enskild person kan också ansöka om anslag i intervallet 2 000 – 10 000 SEK till studieresor till annat nordiskt land eller för deltagande i nordiska konferenser, dock ej i hemlandet. Ansökan skall insändas före den 15 september 2006. Web-info: http://www.letterstedtska.org/NT4-05_Anslagsutlysning.pdf.
12. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser bl.a. följande stipendier och anslag: 1) Resestipendier för forskare som har avlagt doktorsexamen och som inte har fyllt 40 år. Stipendierna skall täcka kostnaderna för deltagande i internationella kongresser eller symposier som äger rum utanför Sverige. Ansökan skall inlämnas senast den 1 oktober för resor under första halvåret 2007. 2) Sabbatsstipendier för svenska seniora forskare (vanligen professorer) för forskning vid utländska vetenskapliga institutioner. Ansökan kan inlämnas när som helst under året. Web-info: <http://www.swgc.org/>. Se även punkt 17.
13. 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.
14. 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>.
15. 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>.
16. 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>.
17. 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/>.
18. 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>.
19. 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

20. KTH söker minst en doktorand i numerisk analys till Skolan för datavetenskap och kommunikation (CSC). Forskningen är främst inriktad mot lösning av differentialekvationer för många olika tillämpningar. De sökande bör ha goda kunskaper i matematik, programmering samt helst något applikationsområde. Studieplanen för numerisk analys kan läsas på: <http://www.csc.kth.se/utbildning/forskar/studieplan>. Sista ansökningsdag är den 29 september. Web-info: <http://www.kth.se/aktuellt/tjanster/2/ShowAdd.aspx?ID=68104>.

(Continued on the next page.)

21. Linköpings universitet söker en universitetslektor i statistik med placering vid Matematiska institutionen. I tjänsten ligger tonvikten på undervisning, handledning och examination på grundnivå och avancerad nivå. Det är angeläget att innehavaren kan bidra till utvecklingen av statistikämnet på samtliga nivåer och aktivt bidra till att stärka Linköpings universitets profil som programuniversitet och ett lärosäte som präglas av innovativt samarbete över ämnesgränser. Bred kompetens inom ämnet statistik är meriterande. Den sökande skall kunna undervisa på både svenska (eller annat skandinaviskt språk) och engelska. Sista ansökningsdag är den 17 september. Web-info: <http://www.liu.se/jobbdb/show.html?1822>.
 22. Högskolan i Jönköping söker en universitetslektor i matematik med didaktisk inriktning med tillträde snarast. Arbetsuppgifterna består främst av undervisning inom lärarutbildningen, handledning av examensarbeten samt forskning. Sista ansökningsdag är den 15 september. Web-info: <http://www.hlk.hj.se/doc/3573&channelitemid=9878&channelid=237>.
 23. Göteborgs universitet söker en postdoktor i tillämpad matematik med placering vid Matematiska vetenskaper. Anställningen är tidsbegränsad till två år. Sista ansökningsdag är den 18 september. Anställningen avser forskning inom projektet "Centrum för kvantitativ biologi", huvudsakligen utveckling och validering av matematiska modeller för metabolism och signalering i jästceller. Web-info: http://ledig-anstallning.adm.gu.se/action.lasso?-database=ledig_anst.fp3&-layout=web-post&-response=detail.lasso&-recordid=33874&-search.
-