



BRÅKET



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

NR 8

FREDAGEN DEN 2 MARS 2007

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 8 mars kl. 13.00.

Disputation i matematisk statistik

Andreas Nordvall Lagerås disputerar vid SU på avhandlingen *Markov Chains, Renewal, Branching and Coalescent Processes: Four Topics in Probability Theory* onsdagen den 14 mars kl. 13.00. Se sidan 8.

Money, jobs: Se sidorna 8–9.

SEMINARIER

Fr 03–02 kl. 10.00–12.00. Högre seminarium i språkfilosofi och logik. Martin Gustafsson presenterar: *What is a Context?* Rum D700, Filosofiska institutionen, SU.

Må 03–05 kl. 13.15. Seminarium i teoretisk datalogi. Elena Dubrova, Institutionen för elektronik-, dator- och programvarusystem, KTH-Kista: *Computational aspects of Random Boolean Networks*. Rum 1537, KTH CSC, Lindstedtsvägen 3, plan 5. Se sidan 4.

Må 03–05 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematisk statistik. Cecilia Mellgrim presenterar sitt examensarbete: *Analys av pensionsutfästelser*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.

Ti 03–06 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar. Klaus Hulek, Leibniz Universität Hannover: *Moduli of polarized symplectic manifolds*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 4.

On 03–07 kl. 10.00. Presentation av examensarbete i matematisk statistik. (Observera tiden!) Jenny Zheng Wang: *Fitting and Forecasting Mortality for Sweden: Applying the Lee-Carter Model*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 6.

On 03–07 kl. 10.15–11.15. Kombinatorikseminarium. Olof Heden, KTH: *Perfect codes vs. full rank perfect codes*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 7 sidan 9.

Fortsättning på nästa sida.

Anders Martin-Löfs symposium

Detta äger rum vid SU den 2 mars. Se Bråket nr 6 sidan 9.

Seminarier (fortsättning)

- On 03–07 kl. 10.30. Logikseminariet Stockholm-Uppsala.** (*Observera lokalen!*) **Ruben van den Brink**, Nijmegen: *Why not? An intuitionist's attempt to understand "HB does not imply FT"*. Sal 12167, Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet.
- On 03–07 kl. 11.00. Presentation av examensarbete i matematisk statistik.** (*Observera tiden!*) **Anette Strandli**: *Flygförseningar på Arlanda Flygplats med koncentration på de extrema förseningarna*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 6.
- On 03–07 kl. 11.00–12.00. Seminarium i analys och dynamiska system.** (*Observera tiden!*) **Stanislav Smirnov**, Genève: *Ising model and loop soups*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 03–07 kl. 11.00. Common SU KoF/KTH Theoretical Physics Seminar.** **Ulf Ekenberg**, Institutionen för mikroelektronik och tillämpad fysik, KTH-Kista: *Using relativity to improve electronic devices: Ways to enhance the Rashba effect*. Sal FB41, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. (Schemat för detta seminarium är preliminärt och bör kontrolleras.) Se Bråket nr 7 sidan 10.
- On 03–07 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** **Kunio Yoshino**, Tokyo: *On the generating function of the eigenvalues of the Daubechies localization operator*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 7.
- Observera att titeln på Kunio Yoshinos seminarium har ändrats. I Bråket nr 7 anges fel titel på detta seminarium.*
- On 03–07 kl. 15.00–15.45. Seminarium i matematisk statistik.** **Tom Britton**, Matematisk statistik, SU: *Random graphs, epidemics and vaccination*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 3.
- To 03–08 kl. 10.30. Licentiatseminarium i strömningsmekanik.** **Espen Åkervik** presenterar sin licentiatavhandling: *Feedback Control of Spatially Evolving Flows*. Opponent: **Universitetslektor Martin Berggren**, Institutionen för informationsteknologi, Uppsala universitet. Seminarierummet, Institutionen för mekanik, KTH, Teknikringen 8. Se Bråket nr 7 sidan 11.
- To 03–08 kl. 14.00. Seminarium i numerisk analys.** (*Observera dagen och tiden!*) **Dr Timo Reis**, Technische Universität Berlin: *Abstract differential-algebraic equations — an overview*. Rum 1537, KTH CSC, Lindstedtsvägen 3, plan 5. Se Bråket nr 7 sidan 9.
- To 03–08 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** **Sabin Cautis**, Rice University: *Knot homology via coherent sheaves on moduli spaces*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 7.
- To 03–08 kl. 15.15–16.15. AlbaNova and Nordita Colloquium in Physics.** **Ulf Danielsson**, Teoretisk fysik, Uppsala universitet: *What is the point with strings?* Oskar Kleins auditorium, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se sidan 7.
- To 03–08 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** **Sam Payne**, University of Michigan: *Toric vector bundles and the resolution property*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 7.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- Fr 03–09 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar.** Per Kreuger, Swedish Institute of Computer Science, Kista: *Title to be announced.* Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- Fr 03–09 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar.** Roy Skjelnes, Matematik, KTH: *Geometri för punkter.* Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.
- On 03–14 kl. 11.00. Common SU KoF/KTH Theoretical Physics Seminar.** Daniel Grumiller, MIT: *Introduction to black holes in two dimensions.* Sal FB41, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. (Schemat för detta seminarium är preliminärt och bör kontrolleras.) Se sidan 5.
- On 03–14 kl. 13.00. Seminarium i statistik.** Tatjana Nahtman: *Title to be announced.* Sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati.
- On 03–14 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Björn Gustafsson och Vladimir Tkachev, KTH: *Title to be announced.* Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 03–14 kl. 16.00. KTH/SU Mathematics Colloquium.** Arild Stubhaug: *Title to be announced.* 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.
- To 03–15 kl. 15.15–16.15. AlbaNova and Nordita Colloquium in Physics.** Claes Fransson, Stockholms observatorium: *Supernovae and the physics we have learnt from them.* Oskar Kleins auditorium, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.
- Fr 03–16 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar.** Christian Lundkvist, Matematik, KTH: *Title to be announced.* Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK**Tom Britton:****Random graphs, epidemics and vaccination**

Abstract: Social structures in a community play an important role for infectious disease spread. Random graphs are suitable objects describing such social structures. An infectious disease in the community, i.e. on the graph, can be modelled by thinning edges, where removal of an edge means that (potential) transmission will not take place. The final outbreak is then all nodes connected to the index case(s) in the thinned graph. Prior to the arrival of the disease, individuals may get vaccinated, which in the graph setting corresponds to thinning nodes in the graph. In the lecture we will describe these types of models and derive results about outbreak sizes, efficient vaccination strategies and critical vaccination coverages.

Tid och plats: Onsdagen den 7 mars kl. 15.00–15.45 i rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

SEMINARIUM I TEORETISK DATALOGI

Elena Dubrova:

Computational aspects of Random Boolean Networks

Abstract: Research on networks becomes essential to all branches of sciences as we struggle to interpret the data coming from neurobiology, genomics, economics, ecology, and the Internet. Random Boolean Networks (RBN's) were introduced by Kaufmann in 1969 in the context of gene expression and fitness landscapes. They were applied to problems of cell differentiation, immune response, evolution, and neural networks. They have also attracted the interest of physicists due to their analogy with the disordered systems studied in statistical mechanics, such as the mean field spin glass. An RBN is a synchronous Boolean automaton. Each vertex has k predecessors, selected at random, and an associated Boolean function of k variables. Kaufmann has shown that it is possible to tune the parameters of an RBN so that the network exhibits self-organized critical behaviour ensuring both stability and evolutionary improvements. Statistical features of self-organized RBN's match the characteristics of living cells. This talk focuses on computational aspects of RBN's. First, we give an introduction to random Boolean networks and show how they can be used for modelling of gene regulatory networks of living cells. Then, we describe three basic steps of the analysis of the dynamical behaviour of RBN's: redundancy removal, partitioning, and computation of attractors. Finally, we discuss open problems and outline perspectives of RBN's.

Tid och plats: Måndagen den 5 mars kl. 13.15 i rum 1537, KTH CSC, Lindstedtsvägen 3, plan 5.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Klaus Hulek:

Moduli of polarized symplectic manifolds

Abstract: In many ways irreducible symplectic manifolds behave similar to $K3$ -surfaces, although it is known that the global Torelli theorem fails in some cases. Nevertheless it is possible to relate moduli spaces of polarized irreducible symplectic manifolds to quotients of type IV domains by an arithmetic group. We analyse the situation and prove that certain moduli spaces of polarized irreducible symplectic manifolds are of general type.

This is joint work in progress with V. Gritsenko and G. K. Sankaran.

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

GRADUATE STUDENT SEMINAR

Roy Skjelnes: Geometri för punkter

Sammanfattning: Geometrin för hur en punkt i planet kolliderar är ämnet jag vill diskutera i detta föredrag.

Tid och plats: Fredagen den 9 mars kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Cecilia Mellgrim

presenterar sitt examensarbete:

Analys av pensionsutfästelser

Sammanfattning: Uppgiften gick ut på att ta reda på om det skulle vara ekonomiskt rationellt för Electrolux att lösa ut koncernens ITP-åtaganden med Alecta i stället för att fortsätta med nuvarande modell. Nuvarande modell innebär FPG/PRI med en fonderad stiftelse.

Jag Monte Carlo-simulerade utifrån fördelningarna för livslängderna för män och kvinnor i Sverige för att få reda på hur länge de pensionsberättigade på Electrolux beräknas få pensionsutbetalningar. Jag beräknade sedan nuvärdet av de totala kostnaderna Electrolux har framför sig att betala ut i form av pensionsutbetalningar till alla nuvarande samt kommande pensionärer. Dessa kostnader beror bland annat på parametrarna lön, ålder, inflation och löneökningstakt. De data jag har fått ta del av har jag fått från konsultfirman Watson Wyatt som Electrolux anlitar. I gruppen kommande pensionärer räknades endast dem som idag arbetar eller har arbetat på Electrolux in. Alla utbetalningar diskonterades tillbaka till idag med en genomsnittlig ränta på stiftelsens tillgångar för att få ett nuvärde på det totala belopp som Electrolux idag bör spara för att kunna täcka upp de framtida pensionsutbetalningarna. Detta nuvärdesbelopp jämförde jag därefter med de offerter som Alecta hade lämnat för alla företag i Electroluxkoncernen.

Slutsatsen blev, att om vi tror att löneökningen kommer att vara 3,5 % per år, vilket är det tal jag har fått från Watson Wyatt och som detta företag räknar med, så är Alectas pris för högt. Om vi däremot tror att löneökningen kommer att vara 4,1 % per år, vilket Konjunkturinstitutet förespår, är Alectas pris helt acceptabelt. Djupare studier skulle behöva göras på avkastningen av stiftelsens tillgångar för att få ett mer tillförlitligt resultat, eftersom avkastningen är den parameter som mest påverkar nuvärdet på det totalbelopp som Electrolux bör spara idag för att täcka framtida pensionsutbetalningar.

Tid och plats: Måndagen den 5 mars kl. 15.15 – 16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

COMMON SU KOF/ KTH THEORETICAL PHYSICS SEMINAR

Daniel Grumiller:

Introduction to black holes in two dimensions

Abstract: I review how two-dimensional dilaton gravities arise in various contexts, e.g. from dimensional reduction in general relativity and as low energy effective action in type 0A string theory. All these models are classically integrable. Semi-classically the Hawking effect arises from the conformal anomaly. Non-perturbative path integration over geometry and dilaton is possible and leads to non-local, non-polynomial effective matter actions. Results for the lowest order S -matrix for s -wave gravitational scattering are presented.

Tid och plats: Onsdagen den 14 mars kl. 11.00 i sal FB41, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. (Schemat för detta seminarium är preliminärt och bör kontrolleras.)

**PRESENTATIONER AV EXAMENSARBETEN
I MATEMATISK STATISTIK**

Onsdagen den 7 mars kommer två examensarbeten i matematisk statistik att presenteras vid Matematiska institutionen, SU. Lokalen för båda presentationerna är rum 306 (Cramér-rummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

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

**Jenny Zheng Wang:
Fitting and Forecasting Mortality for Sweden:
Applying the Lee-Carter Model**

Abstract: The Lee-Carter Model is one of the most popular methodologies for forecasting mortality rates. The model is widely known to be simple and has been used very successfully in USA and several other countries. In the present thesis, the Lee-Carter model is applied to data from Sweden in the long-term perspective. The Singular Value Decomposition (SVD) was used to estimate the model's parameters. Identification of a common trend of mortality change has been attempted by fitting a standard Lee-Carter model to different time series (1860–2004, 1900–2004, 1950–2004, and 1980–2004). We concluded by forecasting the mortality rates for 1901–2004 and 1951–2004 based on a total of seven different estimation periods and comparing them with the results obtained by application of the extended Lee-Carter model with a constant b_x . The results indicate that the selection of an appropriate estimation period is important for forecasting mortality.

Tid: Onsdagen den 7 mars kl. 10.00.

**Anette Strandli:
Flygförseningar på Arlanda Flygplats
med koncentration på de extrema förseningarna**

Sammanfattning: Flygförseningar är ett välkänt problem, men det är dock inte lika känt varför en flygförsening uppstår. En av flygets viktigaste mätbara och uppföljningsbara faktorer är punktligheten. Den mest rapporterade orsaken är vädret, men det förekommer även förseningar när vädret är bra. Det finns inga tidigare undersökningar om förseningsproblematiken, där en av orsakerna kan vara att det oftast inte rapporteras några förseningsorsaker. Detta examensarbete skall ge en bättre förståelse för hur och när flygförseningar uppstår. I denna rapport relaterar vi observerade förseningar i flygtrafiken till trafikmängder med avseende på variationer under året och till tid på dygnet. Det har tittats på både medelförseningar och andelen förseningar. För att titta på de extrema förseningarna har vi bland annat gjort trimmade medelvärden. Det syns då tydligt hur dessa påverkar medelförseningen per dag. Varianser visar ett par olika situationer. En möjlighet är att det under en dag inträffar få förseningar men de som inträffar är stora. Detta borde ge en liten medelförsening med stor varians. En alternativ situation är att det är många små förseningar men få stora. Detta kan ge en lång medelförsening med liten varians. Det framgår att bägge dessa situationer inträffar under det studerade året. Glidande medelvärden har beräknats för att utjämna oregelbundenheter i tidsserien och för att eventuellt urskilja säsongsvariationer. Där påvisas årstrender både för medelförsening och extrema förseningar. Chi-två-test för homogenitet har använts för att undersöka om extrema förseningar är slumpmässiga mellan månader, men även fördelning över dygnet och veckodagar. Där visade det sig att risken att bli försenad är olika, beroende på när man reser.

Tid: Onsdagen den 7 mars kl. 11.00.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Kunio Yoshino:

On the generating function of the eigenvalues of the Daubechies localization operator

Abstract: I will talk about applications of the generating function of the eigenvalues of the Daubechies operator. The main topics are: (i) Reconstruction formula for the symbol function. (ii) Integral representation of the Daubechies operator in Bargmann-Fock space. (iii) A special class of Daubechies operators.

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

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Sabin Cautis:

Knot homology via coherent sheaves on moduli spaces

Abstract: We construct a knot homology (invariant) by working with sheaves on certain moduli spaces of flags. This invariant can be shown to agree with sl_2 Khovanov homology.

Tid och plats: Torsdagen den 8 mars kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Aura-vägen 17, Djursholm.

ALBANOVA AND NORDITA COLLOQUIUM IN PHYSICS

Ulf Danielsson:

What is the point with strings?

Abstract: Is string theory a theory of everything? Can string theory be tested? Can string theory be proven wrong? In the talk I will review and comment on some popular misunderstandings about the goals and achievements of string theory.

Tid och plats: Torsdagen den 8 mars kl. 15.15–16.15 i Oskar Kleins auditorium, Roslags-tullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Sam Payne:

Toric vector bundles and the resolution property

Abstract: Is every coherent sheaf on an algebraic variety the quotient of a locally free sheaf of finite rank? I will discuss an investigation of this question via equivariant vector bundles on toric varieties, and I will give examples of complete (singular, nonprojective) toric threefolds with no nontrivial equivariant vector bundles of rank less than or equal to 3. It is not known whether these varieties have any nontrivial vector bundles at all.

Tid och plats: Torsdagen den 8 mars kl. 15.30–16.30 vid Institut Mittag-Leffler, Aura-vägen 17, Djursholm.

DISPUTATION I MATEMATISK STATISTIK

Andreas Nordvall Lagerås

disputerar på avhandlingen

**Markov Chains, Renewal, Branching and Coalescent Processes:
Four Topics in Probability Theory**

onsdagen den 14 mars 2007 kl. 13.00 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräft-
riket. Till opponent har utsetts *professor Ingemar Kaj*, Matematiska institutionen, Uppsala
universitet.

Abstract of the thesis

This thesis consists of four papers.

In paper 1, we prove central limit theorems for Markov chains under (local) contraction conditions. As a corollary we obtain a central limit theorem for Markov chains associated with iterated function systems with contractive maps and place-dependent Dini-continuous probabilities.

In paper 2, properties of inverse subordinators are investigated, in particular similarities with renewal processes. The main tool is a theorem on processes that are both renewal and Cox processes.

In paper 3, distributional properties of supercritical and especially immortal branching processes are derived. The marginal distributions of immortal branching processes are found to be compound geometric.

In paper 4, a description of a dynamic population model is presented, such that samples from the population have genealogies as given by a Lambda-coalescent with mutations. Depending on whether the sample is grouped according to litters or families, the sampling distribution is either regenerative or non-regenerative.

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 2007. 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.)

New information

Jobs to apply for

11. Lunds universitet söker en doktorand i matematik med inriktning mot teori för Lie-algebror, vertexoperatoralgebror och deras representationer. Sista ansökningsdag är den 21 mars. Tillträde snarast. Web-info: <http://www3.lu.se/info/lediga/admin/document/PA%202007-761.pdf>.

Old information

Money to apply for

12. Sweden-Japan Foundation utlyser stipendier för studier, forskning samt examensarbete och praktik på högskolenivå i Japan. Ansökningsdagar är den 1 mars och den 1 oktober. Web-info: <http://www.swejap.a.se/>.
13. Svensk-Franska Stiftelsen delar ut stipendier för postgymnasiala studier eller vetenskaplig forskning som främjar utvecklingen av förbindelserna mellan Sverige och Frankrike. Stipendiet avser studier under minst två månader. Sista ansökningsdag är den 15 mars. Upplysningar lämnas av Institut Français, Etudes en France, Box 5296, 102 46 Stockholm. Web-info: <http://www.franskainstitutet.se> och <http://www.alliancefrancaise-se.com/stipendium.asp>.
14. Wenner-Gren Stiftelserna delar ut stipendier för att möjliggöra för svenska disputerade forskare att verka vid utländsk vetenskaplig institution. Sista ansökningsdag är den 1 oktober. Stipendierna beviljas för en tid av lägst 1 och högst 12 månader med möjlighet till förlängning till högst 24 månader. Web-info: <http://www.swgc.org/index.aspx?pageID=14>.
15. Ångpanneföreningens Forskningsstiftelse har till ändamål att verka för forskning och utveckling, främst inom områdena energi, miljö och säkerhet. Stiftelsen beviljar anslag för forskning inom sina ändamålsområden samt delar ut stipendier för examensarbeten utomlands eller för presentation av forskningsresultat vid internationella konferenser. Sista ansökningsdag för anslag är den 31 mars. För stipendier är den 31 mars och den 30 september sista ansökningsdagar. Web-info: <http://www.aforsk.se/>.

Jobs to apply for

16. Växjö universitet söker en eller två doktorander i matematik/tillämpad matematik inom någon av inriktningarna: stokastisk analys, harmonisk analys, p -adisk analys, matematisk modellering för vågor eller matematiska modeller inom kvantfysik. Sista ansökningsdag är den 5 mars. Web-info: http://www.offentligajobb.se/ojcustomer/vaxjo_universitet/ext/ShowAdd.aspx?ID=78915.
 17. Institutionen för Matematiska vetenskaper, gemensam för Chalmers tekniska högskola och Göteborgs universitet, utlyser doktorandtjänster i matematik och matematisk statistik. Sista ansökningsdag är den 1 mars. Beslut om vilka som erbjuds doktorandtjänst fattas före den 1 maj. Web-info: http://chalmersnyheter.chalmers.se/chalmers03/svensk/ext_ledigatjansterarticle.jsp?article=8590.
-