



BRÅKET



Information om seminarier och högre undervisning i matematiska ämnen i Stockholmsområdet

NR 41

FREDAGEN DEN 14 DECEMBER 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 10 januari

kl. 13.00.

Kurser

Jens Hoppe: Lie-Algebras. Se sidan 8.

Timo Koski: Bayesian Networks and Bayesian Learning. Se sidan 4.

God Jul och Gott Nytt År
önskas Bråkets läsare. Nästa nummer av Bråket utkommer fredagen den 11 januari 2008.

SEMINARIER

Fr 12–14 kl. 12.00–13.00. GRU-seminarium i matematik. Lars Brandell: *Det diagnostiska provet i matematik*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 40 sidan 7.

Fortsättning på nästa sida.

Disputation i statistik

Linda Wänström disputerar vid SU på avhandlingen *Intelligence and models for cognitive development* tisdagen den 18 december kl. 10.00 i sal G, Arrheniuslaboratorierna, Svante Arrhenius väg 14–18, Stockholm. Se Bråket nr 40 sidan 9.

Disputation i datalogi

Johan Glimming disputerar vid SU på avhandlingen *Primitive Direcursion and Difunctorial Semantics of Typed Object Calculus* onsdagen den 9 januari kl. 14.00. Se sidan 7.

Disputation i matematik

Anders Hansson disputerar på avhandlingen *Spectral estimates for the magnetic Schrödinger operator and the Heisenberg Laplacian* fredagen den 11 januari kl. 13.00 i sal F3, KTH, Lindstedtsvägen 26, b.v. Se Bråket nr 40 sidan 8.

Högre undervisning

Ett schema för högre kurser och seminarier i matematik vid SU under vårterminen 2008 finns på sidorna 6–7.

Matematiktävling

Denna är avsedd för lag av universitetsstudenter. Se sidan 5.

Money, jobs: Se sidorna 9–10.

Seminarier (fortsättning)

- Fr 12–14 kl. 13.15–14.15. Graduate Student Seminar. Brett Wick**, University of South Carolina: *Wavelet bases*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 40 sidan 6.
- Fr 12–14 kl. 15.05. Small Talk Seminar. (Observera lokalen!) Lars Halvard Halle:** *Filtrations of Néron models of abelian varieties*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 40 sidan 10.
- Må 12–17 kl. 15.15–16.00. Seminarium i matematisk statistik. Karl Stavenberg** presenterar sitt examensarbete: *Trend models within the structural time series framework*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.
- Ti 12–18 kl. 10.15. Plurikomplexa seminariet. Frank Wikström**, Sundsvall: *Jensen measures and approximation of plurisubharmonic functions*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 3.
- Ti 12–18 kl. 13.00. Licentiatseminarium i matematik. Yohannes Tadesse** presenterar sin licentiatavhandling: *The module of derivations preserving a monomial ideal*. Inbjuden opponent: **Elizabeth Wulcan**, Göteborgs universitet. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 3.
- Ti 12–18 kl. 14.30–15.15. Docentföreläsning i matematik. Roy Skjelnes:** *The cohomology of Hilbert schemes of points on smooth surfaces*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 40 sidan 8.
- Ti 12–18 kl. 15.00. Licentiatseminarium i matematik. Tilahun Abebaw** presenterar sin licentiatavhandling: *On the decomposition of D -modules over a hyperplane arrangement*. Opponent: **Jan-Erik Björk**, SU. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se sidan 4.
- On 12–19 kl. 10.30. Logikseminariet Stockholm-Uppsala. Olov Wilander:** *On extensional categories of set-like objects in type theory*. Sal 11167, Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet. Se sidan 5.
- On 12–19 kl. 11.00–12.00. Common SU KoF/KTH Theoretical Physics Seminar. Bo-Sture Skagerstam**, Trondheim: *Photon emission processes near superconducting bodies*. Sal FA31, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se Bråket nr 40 sidan 4.
- On 12–19 kl. 13.15–15.00. Algebra and Geometry Seminar. Elizabeth Wulcan**, Göteborg: *Annihilator ideals of residue currents*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 12–19 kl. 16.00. KTH/SU Mathematics Colloquium. Alexander Ioffe**, Technion – Israel Institute of Technology: *Tame optimization*. 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 Bråket nr 40 sidan 6.
- On 01–09 kl. 15.00–16.00. Seminarium i matematisk statistik. (Observera dagen och tiden!) Dr Rebecka Jörnsten**, Assistant Professor, Rutgers University: *Multi-level mixture modeling and Simultaneous subset selection, with applications to clustering and significance analysis of gene expression data*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 8.
-

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Karl Stavenberg

presenterar sitt examensarbete:

Trend models within the structural time series framework

Abstract: This thesis evaluates some trend models within the structural time series framework applied to a stock price series. The models are set up in state space form, and from there the Kalman filter is applied. Models tested include: the Local Linear Trend model, the Smooth Local Trend model, the Second-order Polynomial Local Trend model, and the Second-order Polynomial Smooth Local Trend model.

Tid och plats: Måndagen den 17 december kl. 15.15–16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

PLURIKOMPLEXA SEMINARIET

Frank Wikström:

Jensen measures and approximation of plurisubharmonic functions

Abstract: Let Ω be a bounded domain in \mathbf{C}^n . We will investigate the relation between Jensen measures for continuous and upper bounded plurisubharmonic functions, respectively, and the possibility of approximating plurisubharmonic functions. In particular, I will present some sufficient conditions on the domain that guarantees that the two classes of Jensen measures coincide.

The talk is based on joint work with Nguyen Quang Dieu.

Tid och plats: Tisdagen den 18 december kl. 10.15 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

LICENTIATSEMINARIUM I MATEMATIK

Yohannes Tadesse

presenterar sin licentiatavhandling:

The module of derivations preserving a monomial ideal

Inbjuden opponent: **Elizabeth Wulcan**, Göteborgs universitet.

Abstract: Let I be a monomial ideal in a polynomial ring $\mathbf{A} = \mathbf{k}[x_1, \dots, x_n]$ over a field \mathbf{k} of characteristic 0 and m be the graded maximal ideal of \mathbf{A} . An explicit geometric description of the structure of the module $T_{\mathbf{A}/\mathbf{k}}(I)$ of \mathbf{k} -derivations of \mathbf{A} preserving I is given, building on a result of P. Brumatti and A. Simis. If $\nabla_{\mathbf{A}}$ denotes the \mathbf{A} -algebra generated by the operators $x_1\partial_{x_1}, \dots, x_n\partial_{x_n}$, we note that any $\nabla_{\mathbf{A}}$ -submodule of \mathbf{A} , which is the same as a monomial ideal, is cyclic. We show that $T_{\mathbf{A}/\mathbf{k}}(I)$ preserves the integral closure of a monomial ideal and also, in the two variables case, that it preserves the multiplier ideals of I . Let $\Delta_{\mathbf{A}}(I)$ denote the \mathbf{A} -algebra generated by $T_{\mathbf{A}/\mathbf{k}}(I)$. We study the problem of finding minimal sets of monomial generators of the $\Delta_{\mathbf{A}}(I)$ -module I , and determine the canonical cyclic generators of I . If I is m -primary and satisfies a certain condition, we prove that the length of \mathbf{A}/I^m as a $\Delta_{\mathbf{A}}(I)$ -module equals $\dim_{\mathbf{k}}(\mathbf{A}/I^m)$.

Tid och plats: Tisdagen den 18 december kl. 13.00 i rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

LICENTIATSEMINARIUM I MATEMATIK

Tilahun Abebaw

presenterar sin licentiatavhandling:

On the decomposition of D-modules over a hyperplane arrangement*Opponent:* Jan-Erik Björk, SU.

Abstract: Let $\alpha_1, \dots, \alpha_m$ be linear forms defined on \mathbf{C}^n and $X = \mathbf{C}^n \setminus \bigcup_{i=1}^m V(\alpha_i)$, where $V(\alpha_i) = \{p \in \mathbf{C}^n : \alpha_i(p) = 0\}$. The coordinate ring O_X of X is the localization $\mathbf{C}[x]_\alpha$, where $\alpha = \prod_{i=1}^m \alpha_i$. It is a holonomic A_n -module, where A_n is the n -th Weyl algebra and since holonomic A_n -modules have finite length, O_X has finite length. We consider a “twisted” variant of this A_n -module. Let $\alpha^\beta = \alpha_1^{\beta_1} \cdots \alpha_m^{\beta_m}$ be the complex function that is defined on the complement of the union of the hyperplanes. Define M_α^β to be the free rank 1 $\mathbf{C}[x]_\alpha$ -module on the generator α^β . The A_n -module M_α^β has finite length with decomposition factors that have support on the intersection of the hyperplanes defined by the linear forms. It seems difficult to calculate the number of these decomposition factors in general. It has been done for the case $\beta \in \mathbf{Z}^m$, and our main result in this paper is a computation in the case $n = 2$. Our methods are algebraic, in particular we calculate the A_2 -annihilator of α^β . Along the way we prove that the module is irreducible in the generic situation.

Tid och plats: Tisdagen den 18 december kl. 15.00 i rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

GRADUATE COURSE IN MATHEMATICAL STATISTICS

Timo Koski:

Bayesian Networks and Bayesian Learning

The lectures (about twelve of them) will deal with the theory and applications of probability distributions factorized along a directed acyclic graph. In statistics these are also known as graphical models.

The topics covered will include a summary of Bayesian inference and conditional independence with d-separation, causal intervention calculus, evidence in Bayesian networks, learning of parameters and graph structures, the theory of decomposable graphs, and the junction tree algorithm for probability updating. Additional topics could include factor graphs and graphical models with exponential families.

The lectures will be based on: T. KOSKI & J. NOBLE: *Twelve Lectures on Bayesian Networks*, 2008 (unpublished). A copy of these notes will be handed out to the participants.

The homepage (under construction) is <http://www.math.kth.se/~tjtkoski/dokt2008>.

The first lecture will be given on Tuesday, January 22, at 13.15–15.00 in seminar room 3733, Department of Mathematics, KTH, Lindstedtsvägen 25, floor 7.

Welcome!

Timo Koski

E-mail: tjtkoski@kth.se

LOGIKSEMINARIET STOCKHOLM-UPPSALA

Olov Wilander:

On extensional categories of set-like objects in type theory

Abstract: When formalizing mathematics in type theory, sets are usually replaced by setoids, that is, by types-with-equivalence-relations. It is then natural to consider the category of setoids, and what structure it carries. Some problems appear: particularly, if we wish to regard propositionally equivalent equivalence relations as equal, then it is well-known that although the category has pullbacks, it does not have given pullbacks (the pullback object constructed may be different for two sets of data that are considered equal).

We will consider some alternative set-like constructions, hoping to find a category where these problems do not occur.

Tid och plats: Onsdagen den 19 december kl. 10.30 i sal 11167, Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet.

ALGEBRA AND GEOMETRY SEMINAR

Elizabeth Wolcan:

Annihilator ideals of residue currents

Abstract: Residue currents are analytic objects that represent analytic varieties or more generally ideals of holomorphic functions. For complete intersection ideals the construction of residue currents is classical, dating back to the 1970's. I will discuss a way of dealing with the general case. I will also show how a residue current admits a geometric decomposition corresponding to a primary decomposition of the associated ideal.

The talk is based on joint work with Mats Andersson.

Tid och plats: Onsdagen den 19 december kl. 13.15–15.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

Nordic university-level mathematics team-competition, NMC

The second Nordic mathematics competition for university students will be arranged in January, 2008. The participants in this competition should be Bachelor's or Master's level students in Nordic universities. The competition is team based, and a team consists of 3–5 students.

The competition starts on Wednesday, January 23, and ends on Wednesday, January 30.

The teams will solve a set of mathematical problems at their own institutions during one week's time and submit the solutions by e-mail. The level of the problems will be chosen so as to provide even the most able of the students with sufficient challenge.

Faculty are asked to suggest problems, preferably not later than Wednesday, January 16. A good problem is challenging but does not require extensive knowledge of advanced mathematical theories.

For more information, see <http://cc.oulu.fi/~phasto/competition/>. Please send proposals for problems and team registrations to the contact-person for Sweden: Hans Rullgård (e-mail: hansr@math.su.se).

The competition is organized under the auspices of the Finnish, Norwegian and Swedish Mathematical Societies.

**Schema för högre kurser och seminarier i matematik
vid Stockholms universitet under vårterminen 2008**

Kurser

Fourieranalys, 7,5 hp.

Lärare: Meddelas senare.

Tid och plats: Meddelas senare. Undervisningen ges på KTH.

Funktionalanalys, 7,5 hp.

Lärare: Meddelas senare.

Tid och plats: Meddelas senare. Undervisningen ges på KTH.

Kombinatorik 3, 7,5 hp.

Lärare: Meddelas senare.

Tid och plats: Meddelas senare. Undervisningen ges på KTH.

Talteori, 7,5 hp.

Lärare: Löfwall.

Tid och plats: Fredagar kl. 10.15–12.00 i SU:306. Kursstart den 25 januari.

Homologisk algebra.

Lärare: Merkulov.

Tid och plats: Måndagar kl. 10.15–12.00 i SU:306. Kursstart meddelas senare.

Hyperplansarrangemang och splines.

Lärare: Bøgvad.

Tid och plats: Torsdagar kl. 10.15–12.00 i SU:306. Kursstart meddelas senare.

Seminarier

Algebra- och geometriseminarier.

Seminarieledare: Ekedahl, Faber, Fröberg, Merkulov, Di Rocco, Roos, Skjelnes.

Tid och plats: Varannan vecka onsdagar kl. 13.00–14.45 i SU:306. Varannan vecka onsdagar kl. 13.15–15.00 i KTH:3733.

Seminarier i analys och dynamiska system.

Seminarieledare: Benedicks, Boman, Carleson, Hedenmalm, Laptev, Smirnov.

Tid och plats: Onsdagar kl. 13.15–14.15 i KTH:3721.

Logikseminarier.

Seminarieledare: Martin-Löf, Palmgren, Stoltenberg-Hansen.

Tid och plats: Onsdagar kl. 10.00–11.45 i SU:16. Vissa veckor i Uppsala.

Plurikomplexa seminariet.

Seminarieledare: Filipsson, Jöricke, Kiselman, Passare.

Tid och plats: Tisdagar kl. 10.15–12.00 i SU:306.

Kollokvier.

Seminarieledare: Kurlberg, Shapiro.

Tid och plats: Onsdagar kl. 16.00–17.00. Plats anges vid varje tillfälle.

Ytterligare kurser och seminarier kommer att ges vid Institutionen för matematik, KTH.

Om du undrar över någon kurs som ej ges under läsåret, kan du kontakta huvudläraren, din handledare eller studierektor för forskarutbildningen. Eventuellt kan någon form av studie-cirkel anordnas om tillräckligt intresse finns.

(Fortsättning på nästa sida.)

För kurserna vid SU gäller: Undervisningen börjar tidigast under vecka 4 (21–25 januari). Möjlighet till tentamen på fördjupningskurser, som inte går under terminen, ges i augusti om tentamensanmälan inlämnas senast den 1 juli 2008.

Adresser: KTH:3721: Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KTH:3733: Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SU:16: Sal 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

SU:306: Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket.

DISPUTATION I DATALOGI

Johan Glimming

disputerar på avhandlingen

Primitive Direcursion and Difunctorial Semantics of Typed Object Calculus

onsdagen den 9 januari 2008 kl. 14.00 i sal F3, KTH, Lindstedtsvägen 26, b.v. Disputationen tillhör Stockholms universitet. Till opponent har utsetts *dr John Power*, University of Bath, United Kingdom.

Abstract of the thesis

This thesis concerns two closely related lines of research: (i) We contribute to the semantics of typed object calculus by giving (a) a denotational semantics using partial maps making use of an algebraic compactness assumption on the ambient category, (b) a notion of “wrappers” by which algebraic datatypes can be represented as object types, and (c) proofs of computational soundness and adequacy of typed object calculus via Plotkin’s FPC (with lazy operational semantics), thus making every denotational model of FPC (with these properties) a computationally adequate model also for a first-order typed object calculus (with recursive objects supporting method update, but not subtyping). In this way, we give a mathematical foundation for studying program algebras for object-based programming languages, since a valid equation in the model is proved to induce operationally congruent terms in the language. For (c), we also develop a variation of Abadi and Cardelli’s first-order typed object calculus with recursive object types and sum types (and some other extensions), and prove subject reduction for this calculus. (ii) The second part concerns recursion principles on datatypes including the untyped lambda calculus as a special case. Freyd showed that in certain domain theoretic categories, locally continuous functors have minimal invariants which possess a structure that he termed dialgebra. This gives rise to a category of dialgebras and homomorphisms, where the minimal invariants are initial, inducing a powerful recursion scheme (direcursion) on a complete partial order. We identify a problem that appears when (co)iterative functions (on a fixed parameterized datatype) are translated to direcursion (on the same datatype), and as a solution to this problem we present a recursion scheme (primitive direcursion), generalizing and symmetrizing primitive (co)recursion for endofunctors. To this end, we give a uniform technique for translating (co)iterative maps into direcursive maps. This immediately gives a plethora of examples of direcursive functions, improving on the situation in the literature where only a few examples have appeared. Moreover, an ad-hoc solution proposed elsewhere is avoided for the translated maps, while interesting new examples appear (bisimulations, higher-order coalgebra), also in the context of models of typed object calculus.

SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

Rebecka Jörnsten:

Multi-level mixture modeling and Simultaneous subset selection, with applications to clustering and significance analysis of gene expression data

Abstract: The analyses of gene expression data present many challenges that can be formulated as model selection problems. In model-based clustering, we group genes that exhibit similar expression profiles across experimental conditions. To allow for direct and objective inference of the clustering outcome, we need to determine a sparse representation of each cluster; between which experimental conditions does the cluster expression profile truly differ? Model selection in clustering is combinatorial in the number of clusters and the number of experimental conditions, and thus presents a computationally challenging task.

We introduce a simultaneous approach to subset model selection, which draws on results from rate-distortion theory. The rate-distortion formulation allows us to turn the combinatorial model selection into a fast and simple line search. Furthermore, by considering each gene as its own cluster, the simultaneous selection framework extends to significance analysis of differential expression. We can thus determine not only if a gene is differentially expressed, but also which are the discriminatory experimental conditions.

These days, data often have a complex structure, and the clustering techniques we apply should reflect this. We introduce multi-level mixture models to address this issue. The multi-level framework can incorporate multiple distance metrics into clustering simultaneously, and be used to analyse multi-factor experiments. Multi-level mixture models extend model selection in clustering to between-cluster comparisons, and can constitute a substantial saving of model parameters, allowing for more clusters to be detected than with standard clustering techniques.

Tid och plats: Onsdagen den 9 januari kl. 15.00–16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

GRADUATE COURSE IN MATHEMATICS

Jens Hoppe: Lie-Algebras

Depending on the participants' interests, there are various possible routes to take, resp. weights to assign to:

- 1) The geometrical and analytical origins of the theory of continuous transformation groups (Lie's ingenious response to Jacobi).
- 2) Structure (+ representation) theory of finite-dimensional (complex, semi-)simple Lie-algebras.
- 3) Applications and extensions (Lie-superalgebras? Infinite-dimensional Lie-algebras?).

The course will start on Tuesday, January 15, at 15.15–17.00 (and continue, from January 22 on, Tuesdays and Thursdays at 15.15–17.00) in seminar room 3733, Department of Mathematics, KTH, Lindstedtsvägen 25, floor 7.

Welcome!
Jens Hoppe

MONEY, JOBS

Columnist: Johannes Lundqvist, Department of Mathematics, Stockholm University.
E-mail: johannes@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/~johannes/mj.html.en>.

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>.

New information

Money to apply for

11. Vetenskapsrådet utlyser ett bidrag för anställning som forskare i finansiell matematik. Anställningen är avsedd att vara ett steg i karriären för en självständig, etablerad forskare på docentnivå som är i en aktiv forskningsfas. På ansökan krävs underskrift av behörig företrädare för värdhögskolan/motsvarande (vanligtvis prefekten vid den institution där forskningen skall bedrivas). Sista ansökningsdag är den 20 februari 2008. Web-info: <http://www.vr.se/huvudmeny/sokabidrag/vetenskapsradetsutlysningar/utlysningvy.4.aad30e310abcb9735780004381.html?resourceId=-1378&languageId=1>.

Jobs to apply for

12. Stockholms universitet söker en professor i matematisk statistik, den så kallade Cramér-professuren. Innehavaren av tjänsten förväntas bidra till fortsatt utveckling av samarbetet med andra forskningsområden (bl.a. biologi, kemi, medicin, försäkring och finans) och till en aktiv forskningsverksamhet i allmänhet, bl.a. genom forskningsprojekt med extern finansiering. Fakulteten välkomnar särskilt kvinnliga sökande då flertalet av dess professorer är män. Sista ansökningsdag är den 31 januari 2008. Web-info: <http://www.su.se/pub/jsp/polopoly.jsp?d=858&a=31510>.
13. Umeå universitet söker en forskarassistent i tillämpad matematik. Tjänsten är tidsbegränsad till 2 år men kan förlängas med ytterligare 2 år. Forskarassistenter uppmantras att delta i undervisning med 20% och i sådant fall förlängs tiden till totalt 5 år. Sista ansökningsdag är den 15 februari 2008. Web-info: http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/312-5110-12-07.html.

(Continued on the next page.)

14. Matematikcentrum vid Lunds universitet söker en vikarie på en tjänst som universitetslektor i matematik under tiden 1 januari – 30 juni 2008. Sista ansökningsdag är den 20 december. Web-info: <http://www.maths.lth.se/matematiklu/anslag/VikariatV08.pdf>.
15. Umeå universitet söker en doktorand i matematisk didaktik. Sista ansökningsdag är den 2 januari 2008. Web-info: http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/313-4760,70,80-07.html.

Old information

Money to apply for

16. Stiftelsen G. S. Magnusons fond utlyser stipendier och anslag inom ämnesområdet matematik för följande ändamål: Stöd till doktorander. Stöd till den som önskar ytterligare meritera sig efter doktorsexamen. Stöd till svenska forskare för forskning hemma eller i utlandet samt för inbjudan av utländska gästforskare. Bidrag för att kvarhålla forskare inom landet. Stöd till den som inom sin verksamhet utnyttjar matematik och som önskar bidrag till vetenskaplig förkovran inom ämnet. Till doktorander utdelas stipendier med ett maximibelopp på 100 000 kronor, och till forskare som avlagt doktorsexamen år 2002 eller senare utdelas forskningsanslag med ett maximibelopp på 300 000 kronor. Anslag utgår under högst 1 år. Sista ansökningsdag är den 31 januari 2008. Web-info: http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_scholarships.asp?grantsId=45.
17. Lennanders stiftelse utlyser stipendier för främjande av naturvetenskaplig och medicinsk forskning: 5 st à 103 000 kr och 10 st à 70 000 kr. I första hand delas stipendier ut till nydisputerade forskare som saknar försörjning eller doktorander som befinner sig i slutfasen av sin utbildning. Sista ansökningsdag är den 31 januari 2008. Web-info: <http://info.uu.se/fakta.nsf/sidor/separata.kungorelser.idA5.html>.
18. Institut Mittag-Leffler utlyser postdoktorala stipendier för verksamhetsåret 2008/09. Ämnesområdet för hösten 2008 är: "Geometry, analysis and general relativity". Ämnesområdet för våren 2009 är: "Discrete probability". Sista ansökningsdag är den 31 januari 2008. Web-info: <http://www.mittag-leffler.se/programs/0809/grants.php>.
19. Stiftelsen Längmanska kulturfonden utlyser bidrag för att främja bl.a. naturvetenskaper. Bidrag ges främst till särskilda ändamål, däremot inte till löpande verksamhet, periodiska skrifter och dylikt. Beviljade belopp är i regel i storleksordningen 15 000 – 40 000 kr. Sista ansökningsdag är den 15 januari 2008. Web-info: <http://www.langmanska.se/>.
20. Stiftelsen P. E. Lindahls fond utlyser två stipendier om vardera 150 000 kronor för vetenskapliga studier eller fortsatt praktisk utbildning i naturvetenskapliga ämnen inom eller utom Sverige. Sökande skall ha avlagt doktorsexamen år 2002 eller senare eller vara behörig att antagas till forskarutbildning och får inte inneha tjänst hos stat eller kommun. Tidigare har prioritering givits till nydisputerade forskare samt seniora forskare som är i behov av bidrag till fortsatt utbildning, exempelvis i form av resa/vistelse vid annat universitet. Sista ansökningsdag är den 17 december. Web-info: http://www.kva.se/KVA_Root/swe/awards/scholarships/detail_scholarships.asp?grantsId=15.

Jobs to apply for

21. Institutionen för matematik vid KTH utlyser ett eller flera "postdoctoral fellowships in mathematics" med tillträde tidigast den 1 juni och senast den 1 september 2008. Tjänsterna är tidsbegränsade till 12 månader men kan förlängas med ytterligare 12 månader. Sökande förväntas forska i något av följande ämnen: Algebraisk geometri, dynamiska system, kombinatorik, komplex analys, matematisk fysik och spektralteori, talteori eller partiella differentialekvationer. Sökande skall ha avlagt doktorsexamen efter den 1 januari 2005 vid ett lärosäte som inte tillhör Stockholmsområdet. Sista ansökningsdag är den 18 januari 2008. Web-info: <http://www.math.kth.se/utlysning.tjanst/postdoc071120.html>.
 22. Lunds universitet söker en biträdande universitetslektor i matematisk statistik med inriktning mot statistiska metoder inom livsvetenskaper. Sista ansökningsdag är den 14 december. Web-info: http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/Utlysningar/071123_3463.pdf.
-