



BRÅKET



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

NR 39

FREDAGEN DEN 8 DECEMBER 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 14 december
kl. 13.00.

Lediga tjänster

Centrum för Industriell och Tillämpad Matematik vid KTH söker doktorander. Se sidan 6.

Nästa veckas nummer

av Bråket blir det sista före jul-uppehållet. Numret därefter utkommer den 12 januari 2007.

SEMINARIER

Fr 12-08 kl. 9.00-9.50. Nobelföreläsning i fysik. John C. Mather, NASA Goddard Space Flight Center, USA: *From the Big Bang to the Nobel Prize: the story of COBE*. Aula Magna, SU.

Fr 12-08 kl. 9.50-10.40. Nobelföreläsning i fysik. George F. Smoot, University of California, Berkeley, USA: *CMB, COBE and cosmology*. Aula Magna, SU.

Fr 12-08 kl. 10.00-12.00. Högre seminarium i språkfilosofi och logik. Patrick Greenough, University of St. Andrews, presenterar sin uppsats: *The Open Future*. En preliminär version av uppsatsen finns på <http://www.philosophy.su.se/texter/greenough.pdf>. Rum D700, Filosofiska institutionen, SU.

Fr 12-08 kl. 11.00-11.50. Nobelföreläsning i kemi. Roger D. Kornberg, Stanford University School of Medicine, USA: *The molecular basis of eukaryotic transcription*. Aula Magna, SU.

Fr 12-08 kl. 12.15-13.05. Nobelföreläsning i ekonomi. Edmund S. Phelps, Columbia University, USA: *My kind of macroeconomics: Modern economies and their policy choices*. Aula Magna, SU.

Fortsättning på nästa sida.

Disputation i datalogi

Robert Suzić disputerar på avhandlingen *Stochastic Multi-Agent Plan Recognition, Knowledge Representation and Simulations for Efficient Decision Making* måndagen den 11 december kl. 14.00 i sal D2, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v. Se Bråket nr 38 sidan 10.

Money, jobs: Se sidorna 7-9.

Seminarier (fortsättning)

- Må 12–11 kl. 9.15–10.00. Seminarium i finansiell matematik.** (*Observera tiden!*) **Mattia Carlo Diego Ferrini** och **Valentino Grassi** presenterar sitt examensarbete: *Pricing Plain-Vanilla and Exotic Callable bonds*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.
- Må 12–11 kl. 10.15. Seminarium i teoretisk datalogi.** (*Observera tiden och lokalen!*) **Professor Galina L. Rogova**, University of Buffalo, USA: *Higher level fusion for catastrophic events*. Rum 4523, KTH CSC, Lindstedtsvägen 5, plan 5. Se Bråket nr 38 sidan 7.
- Professor Rogova är opponent vid Robert Suzićs disputation. Se Bråket nr 38 sidan 10.*
- Må 12–11 kl. 13.15–14.15. DNA-seminariet Uppsala-KTH (Dynamical systems, Number theory, Analysis).** **Stephan Baier**, International University Bremen: *The Sato-Tate and Lang-Trotter conjectures about elliptic curves on average*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 38 sidan 11.
- Må 12–11 kl. 14.45–15.45. DNA-seminariet Uppsala-KTH (Dynamical systems, Number theory, Analysis).** (*Observera tiden och lokalen!*) **Francis Brown**, Institut Mittag-Leffler: *Arithmetic of zeta values and the irrationality of $\zeta(2)$ and $\zeta(3)$* . Sal D33, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v. Se Bråket nr 38 sidan 6.
- Må 12–11 kl. 15.00. Seminarium, arrangerat av Stockholms observatorium, Institutionen för astronomi, SU.** **John C. Mather**, NASA Goddard Space Flight Center, USA, Nobelpristagare i fysik 2006: *From the Big Bang to the Nobel Prize*. Oskar Kleins auditorium, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum. Se sidan 4.
- Må 12–11 kl. 15.15–16.00. Seminarium i finansiell matematik.** **Erik Alexandersson** presenterar sitt examensarbete: *Extreme Events in a Multi-factor Affine Term Structure Model*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- Ti 12–12 kl. 13.15. Docentföreläsning i mekanik.** **Daniel Söderberg**, Mekanik, KTH: *From fibres to paper — a journey through a multiphase state space*. Seminarierummet, Institutionen för mekanik, KTH, Teknikringen 8.
- Ti 12–12 kl. 15.30. Seminar in Theoretical and Applied Mechanics.** **Hanno Essén**, Mekanik, KTH: *Magnetic interaction energy in the Lagrangian and Hamiltonian formalisms and its implications*. Seminarierummet, Institutionen för mekanik, KTH, Teknikringen 8. Se sidan 5.
- On 12–13 kl. 10.00. Licentiatseminarium i matematik.** **Mats Oldin** presenterar sin licentiatavhandling: *Joint Sequences and Factorizations in Free Monoids, with applications to DNA-sequencing*. Opponent: **Docent Victor Ufnarovski**, Matematiska institutionen, Lunds Tekniska Högskola. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 38 sidan 9.
- On 12–13 kl. 11.00. Common SU KoF/KTH Theoretical Physics Seminar.** **Adan Cabello**, University of Sevilla: *Title to be announced*. (The schedule for this seminar is preliminary and is to be confirmed.) Sal FB31, Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- On 12–13 kl. 13.00. Seminarium i statistik.** Alex Teterukovsky och Lars-Erik Öller: *Quantifying the quality of macroeconomic time series*. Sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati.
- On 12–13 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Alexander Borichev, Marseille: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 12–13 kl. 15.15. Logikseminariet Stockholm-Uppsala. (Observera tiden!) Sergei Soloviev**, IRIT, Toulouse: *Non-standard reductions in typed lambda-calculus with inductive types and normalization properties*. Sal 12167, Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet. Se sidan 6.
- To 12–14 kl. 13.00. Extra uppsattsseminarium i statistik, påbyggnadskurs. (Observera dagen!) Jonas Björkman:** *Något om estimatorers effektivitet*, och **Annika Gerner:** *En jämförelse av två olika typer av accelerometrar avsedda för mätning av fysisk aktivitet*. Sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati.
- To 12–14 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar.** Gerard van der Geer, University of Amsterdam: *Cycle relations on Jacobian varieties*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 5.
- To 12–14 kl. 19.00–21.00. Populärvetenskaplig julföreläsning i fysik.** Carl-Olof Fägerlind och Max Kesselberg visar historiska och mindre historiska fysikaliska experiment. *Välkomna till en experimentell exposé i Faradays anda!* Sal FD5 (The Svedbergsalen), Roslagstullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.
- Må 12–18 kl. 13.15–15.00 (cirka). Informellt doktorandseminarium i teoretisk datalogi.** Johan Håstad, Teorigruppen, KTH CSC: *Verifying proofs by reading only 3 bits (part 2 of 2)*. Rum 1537, KTH CSC, Lindstedtsvägen 3, plan 5. Se Bråket nr 38 sidan 4.
- Må 12–18 kl. 15.15. Docentföreläsning i matematisk statistik.** Henrik Hult: *On large deviations for stochastic processes with regularly varying tails*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 7.
- On 12–20 kl. 13.00. Seminarium i statistik.** Marek Balog: *Methods of outliers treatment*. (The seminar will be given in English.) Sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati.
- On 12–20 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system.** Anders Karlsson, KTH: *The heat equation on regular graphs and applications*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- To 12–21 kl. 10.30. Docentföreläsning i mekanik.** Jens H. M. Fransson, Mekanik, KTH: *Roughness — good or evil*. Seminarierummet, Institutionen för mekanik, KTH, Teknikringen 8.
-

SEMINARIUM I FINANSIELL MATEMATIK

Mattia Carlo Diego Ferrini och Valentino Grassi

presenterar sitt examensarbete:

Pricing Plain-Vanilla and Exotic Callable bonds

Abstract: Fixed Income instruments are investments which provide a return in the form of fixed periodic payments and a capital gain on the principal amount at maturity. Callable bonds are Fixed Income securities which give the issuer the right to refinance his debts at a lower cost in case of falling interest rates.

Higher market complexity, the evolution of transaction technologies and higher professionalism among investors have reduced margins and arbitrage opportunities. The result is a growing interest for more accurate pricing models for callable bonds.

In this thesis we discuss, implement and calibrate the Hull-White extended Vasicek and the G2++ model, which we compare by pricing plain-vanilla as well as callable bonds paying IR-curve spread dependent payoffs. In order to price FX hybrid callable bonds, we introduce a one-factor and a two-factor model, which are compared in the thesis in terms of pricing accuracy. Sensitivity analysis tests are also carried out in order to test the stability of the introduced models.

Tid och plats: Måndagen den 11 december kl. 9.15–10.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINARIUM, ARRANGERAT AV STOCKHOLMS OBSERVATORIUM, INSTITUTIONEN FÖR ASTRONOMI, SU

John C. Mather:

From the Big Bang to the Nobel Prize

Abstract: The history of the universe in a nutshell, from the Big Bang to now, and on to the future — John C. Mather will tell the story of how we got here, how the Universe began with a Big Bang, how it could have produced an Earth where sentient beings can live, and how those beings are discovering their history. Mather was Project Scientist for NASA's Cosmic Background Explorer (COBE) satellite, which measured the spectrum (the colour) of the heat radiation from the Big Bang, discovered hot and cold spots in that radiation, and hunted for the first objects that formed after the great explosion. He will explain Einstein's biggest mistake, show how Edwin Hubble discovered the expansion of the universe, how the COBE mission was built, and how the COBE data support the Big Bang theory. He will also show NASA's plans for the next great telescope in space, the James Webb Space Telescope. It will look even farther back in time than the Hubble Space Telescope, and will look inside the dusty cocoons where stars and planets are being born today. Planned for launch in 2013, it may lead to another Nobel prize for some lucky observer.

Tid och plats: Måndagen den 11 december kl. 15.00 i Oskar Kleins auditorium, Roslags-tullsbacken 21, AlbaNova universitetscentrum.

SEMINARIUM I FINANSIELL MATEMATIK

Erik Alexandersson

presenterar sitt examensarbete:

Extreme Events in a Multi-factor Affine Term Structure Model

Abstract: This thesis examines time series of stochastic interest rate movements for the purpose of better modelling interest rate risk. A widespread and popular type of interest rate model is the multi-factor Affine Term Structure Model (ATSM). The aim of this thesis is to study whether an ATSM is well suited for modelling extreme events, or if actual interest rate movements have considerably heavier tails than the model can explain. The data examined are approximately 10 years of Euro Swap yields, which are fitted in the ATSM of Nordea's asset and liability model. A number of statistical methods are used, including Peaks Over Threshold (POT), Quantile-Quantile plots and mean excess. The results show that the selected period does not have significant heavy tails, and that the ATSM is a sufficient model in this respect.

Tid och plats: Måndagen den 11 december kl. 15.15–16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SEMINAR IN THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS

Hanno Essén:

Magnetic interaction energy in the Lagrangian and Hamiltonian formalisms and its implications

Abstract: When the number of particles N within a spatial region of dimension R is so large that the number Nr/R , where r is the classical electron (or charged particle) radius, is no longer small, magnetic interaction starts to dominate, and the inertia of the particles is no longer determined by their mass but by inductive phenomena. This fact has important implications for the understanding of the qualitative behaviour of systems of many charged particles, plasmas and metals, in particular.

Some solved and unsolved problems from my research into these matters will be presented.

Tid och plats: Tisdagen den 12 december kl. 15.30 i seminarierummet, Institutionen för mekanik, KTH, Teknikringen 8.

MITTAG-LEFFLER SEMINAR

Gerard van der Geer:

Cycle relations on Jacobian varieties

Abstract: By using the Grothendieck-Riemann-Roch theorem we derive cycle relations modulo algebraic equivalence in the Jacobian of a curve. The relations generalize the relations found by Colombo and van Geemen and are analogous to, but simpler than, the relations recently found by Herbaut.

This is joint work with Alexis Kouvidakis.

Tid och plats: Torsdagen den 14 december kl. 14.00–15.00 vid Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm.

LOGIKSEMINARIET STOCKHOLM-UPPSALA

Sergei Soloviev:

Non-standard reductions in typed lambda-calculus with inductive types and normalization properties

Abstract: One of well-known difficulties, encountered in the applications of proof-assistants based on type theory, is that many equalities that a user expects for granted are satisfied only extensionally (not supported by reduction mechanisms). We study some reductions that may be added preserving SN and CR property and “transform” certain useful equalities into intensional with respect to the extended system. (For example, invertibility of some functions.) Main results concern simply typed lambda-calculus with inductive types. We consider isomorphisms between copies of inductive types, products, finite types. The problem of functoriality of a schema of an inductive type with parameters is studied. Some possibilities of generalization to the systems with dependent types are considered.

The talk is based on joint work with D. Chemouil (former Ph.D. student) and F. Barral (Ph.D. in progress).

Tid och plats: Onsdagen den 13 december kl. 15.15 i sal 12167, Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet.

Centrum för Industriell och Tillämpad Matematik söker doktorander

Centrum för Industriell och Tillämpad Matematik (CIAM) är ett strategiskt centrum för matematik med industriell relevans, finansierat av Stiftelsen för Strategisk Forskning (SSF). Inom ramen för CIAM utlyses nu upp till fem doktorandtjänster.

Forskningen inom CIAM bedrivs inom ett brett spektrum. Projekten inom CIAM är av hög industriell och tillämpad relevans och utförs i många fall i samarbete med industriföretag. Se <http://www.ciam.kth.se> för mer information. De antagna doktoranderna kommer att forskarutbildas inom något av ämnena matematik, matematisk statistik, optimeringslära och systemteori, numerisk analys eller datalogi. Ange i ansökan vilket forskarutbildningsämne som du i första hand är intresserad av.

Kvalifikation/behörighet: Lämplig bakgrund för doktorandtjänsterna är civilingenjörs-examen från teknisk fysik, datateknik eller farkostteknik eller annan högskoleexamen med matematisk profil.

KTH har höjt ambitionerna när det gäller mångsidig kompetensförsörjning och välkomnar därför sökande som kompletterar vår fakultet med avseende på jämställdhet och mångfald.

Anställningsform: Visstidsanställning. Tillträde under våren 2007 eller enligt överenskommelse. Doktorandanställning är avsedd för dig som vill bedriva egen forskarutbildning. I anställningen ingår institutionstjänstgöring med högst 20 %. Lön utgår enligt gällande avtal för doktorandanställning.

Ansökan: Denna skall skickas med vanlig post och adresseras till: KTH, Institutionen för matematik, Att: Marie Lundin, 100 44 Stockholm. Sista ansökningsdag är måndagen den 15 januari 2007. Arbetsgivarens referensnummer (ange detta i ansökan): S-2006-1473.

Upplysningar: Professor Anders Forsgren, telefon 08-790 71 27, e-post andersf@kth.se. Professor Anders Lindquist, telefon 08-790 73 11, e-post alq@kth.se.

DOCENTFÖRELÄSNING I MATEMATISK STATISTIK

Henrik Hult:

On large deviations for stochastic processes with regularly varying tails

Abstract: We outline the framework of regularly varying probability distributions on a function space and a space of measures and show how it can be used to derive large-deviation results for stochastic processes that have marginal distributions with regularly varying tails.

The typical behaviour of such processes is very different from the classical case when marginal distributions are light-tailed, in the sense that large values typically occur because of one large shock in the underlying noise process. We will give several examples of this phenomenon including Lévy processes, stochastic integrals, as well as some general results for stationary sequences of random variables with regularly varying distribution.

Tid och plats: Måndagen den 18 december kl. 15.15 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>.

New information

Jobs to apply for

11. University of Iceland utlyser en eller två "research positions" (post-doc) inom tillämpad matematik. Tjänsterna är tidsbegränsade till två år med möjlighet till ett års förlängning. Tillträde sker den 1 juli 2007 eller enligt överenskommelse. Sista ansökningsdag är den 15 januari 2007. Web-info: <http://www.hi.is/Apps/WebObjects/HI.woa/wa/dp?detail=1008307&id=1013814>.

(Continued on the next page.)

Old information

Money to apply for

12. Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond utlyser två resestipendier om vardera cirka 100 000 kr ur Nils-Eric Svenssons Fond för att ge yngre disputerade svenska forskare inom Riksbanksfondens verksamhetsområde möjlighet att resa till och under kortare tid vistas i en framstående europeisk forskningsmiljö. Den sökande skall ha disputerat under år 2003 eller senare, får ej vara äldre än 40 år, skall vara anknuten till en forskningsenhet inom ett universitet och skall ha fått en inbjudan från den forskningsenhet som han/hon ämnar resa till. Sista ansökningsdag är den 18 januari 2007. Web-info: <http://www.rj.se/FileArchive/45430.pdf>.
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 en biträdande lektor i numerisk analys. Tjänsten är placerad vid Skolan för datavetenskap och kommunikation. Den är tidsbegränsad till fyra år med möjlighet till förlängning. Forskningen inriktas mot metod- och programutveckling för krävande matematiska modeller med specialisering inom någon disciplin såsom materialvetenskap, elektromagnetism, biokemi eller mjukvaruteknologi för högpresterande datorer eller mot analys och metodutveckling. Behörig att anställas som biträdande lektor är den som avlagt doktorsexamen eller har en utländsk examen som bedöms motsvara doktorsexamen. I första hand bör den komma i fråga som har avlagt examen högst fem år före ansökningstidens utgång. Sista ansökningsdag är den 12 januari 2007. Web-info: <http://www.kth.se/aktuellt/tjanster/2/ShowAdd.aspx?ID=74553>.
21. Fraunhofer-Chalmers centrum för industrimatematik (FCC), Göteborg, söker en person med doktors-examen för att stärka sitt program inom simuleringsbaserad optimering. Den sökande skall ha specialistkompetens inom optimering och partiella differentialekvationer samt erfarenhet av tekniska beräkningar inom minst ett av områdena fluiddynamik, elektromagnetism eller strukturmekanik. Den sökande bör behärska programvara som Matlab och något programmeringsspråk. Även affärsmässighet, kunskap om den svenska marknaden och industriella erfarenheter värdesätts. Vidare söker man en eller två civilingenjörer eller motsvarande med god teoretisk förståelse och förmåga att omsätta avancerade beräkningsmetoder i effektiv programvara. Sista ansökningsdag är den 8 december. Web-info: <http://www.fcc.chalmers.se>.

(Continued on the next page.)

22. FCC söker en eller flera personer med stor talang för några av områdena matematik, fysiksimulering, geometri, datorgrafik, avancerad algoritmutveckling, robotteknik och optimering. Arbetet kommer att handla om metoder, tekniker och mjukvara för virtuell utveckling och verifiering inom i första hand bilindustrin. Sista ansökningsdag och web-info: Se punkt 21.
 23. FCC söker en person för vidareutveckling av programvara för grafisk modellering, simulering och andra analyser av biokemiska reaktionsnätverk. Arbetet är självständigt och består av implementering av ny funktionalitet baserad på bl.a. forskning inom avdelningen. Sista ansökningsdag och web-info: Se punkt 21.
 24. Högskolan Dalarna och Statens Väg- och transportforskningsinstitut (VTI) söker tillsammans dels en universitetslektor i statistik (tillsvidareanställning), dels en biträdande universitetslektor i statistik (tjänsten är tidsbegränsad till fyra år med möjlighet till förlängning). Båda tjänsterna är placerade i Borlänge och har sista ansökningsdag den 15 december. Web-info: http://www.du.se/templates/NewsPage_6454.aspx respektive http://www.du.se/templates/NewsPage_6453.aspx.
-