



BRÅKET



Information om seminarier och högre undervisning i matematiska ämnen i Stockholmsområdet

NR 25

FREDAGEN DEN 25 AUGUSTI 2000

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:
gunnark@math.kth.se

Bråket på Internet: <http://www.math.kth.se/braaket.html>

Postadress:

Red. för Bråket
Institutionen för matematik
KTH
100 44 Stockholm

- - - - -

Sista manustid för nästa nummer:
Torsdagen den 31 augusti
kl. 13.00.

SEMINARIER

Fr 08–25 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik och docentföreläsning. Dr Mark Pearce, Elementarpartikelfysik, KTH: *Radiation tolerant particle detection for the LHC*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v. Se Bråket nr 24 sidan 2.

On 08–30 kl. 10.30–11.30. Seminarium i PDE och spektralteori. P. Exner, Prag: *Bound states in tubular domains: existence and weak coupling*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 2.

On 08–30 kl. 14.30. Jan-Erik Roos: *Introduktionsföreläsning för doktorander*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 2.

On 08–30 kl. 15.15. Presentation av examensarbete i matematisk statistik. Maria Grünewald: *Structural equation models to evaluate nutrient intake measurements*. Cramérrummet, rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se Bråket nr 24 sidan 2.

Fortsättning på nästa sida.

Kurser

Michael Benedicks: Kaotiska dynamiska system. Se sidan 7.

Pavel Kurasov: Matematisk spridningsteori 1. Se sidan 9.

Jan-Erik Roos: Introduktionsföreläsning för doktorander. Se sidan 2.

Jan-Erik Roos: Analytiska funktioner. Se sidan 3.

Oleg Safronov: Integrationsteori. Se sidan 8.

Högre undervisning i matematik

Ett schema för högre kurser och seminarier i matematik vid KTH och Stockholms universitet under höstterminen 2000 finns på sidorna 4–5.

Seminarier i Västerås

Institutionen för matematik och fysik vid Mälardalens högskola i Västerås anordnar seminarier. Se sidorna 5–6.

Money, jobs: Se sidorna 9–10.

Seminarier (fortsättning)

- Fr 09–01 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Professor Austin Roorda**, University of Houston College of Optometry, USA: *The eye's optics, the trichromatic cone mosaic, and human vision*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v. Se Bråket nr 24 sidan 3.
- Må 09–04 kl. 13.15. Seminar in Theoretical and Applied Mechanics. Yoshio Sone**, Department of Aeronautics and Astronautics, Kyoto University: *Kinetic theory and fluid dynamics*. Sal D32, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v. Se sidorna 7–8.
- Må 09–04 kl. 15.15–16.00. Seminarium i finansiell matematik. Andreas Mattsson** presenterar sitt examensarbete: *Pricing of Bermudan swaptions using a Monte Carlo simulation approach*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 6.
- Må 09–04 kl. 16.15–17.00. Seminarium i finansiell matematik. Fredrik Åkesson**, Carnegie Mellon University: *Arbitrage bounds for volatility swaps (joint work with Bill Morokoff and Yi Zhou)*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- On 09–06 kl. 16.00–17.00. Stockholms matematiska kollokvium. Lawrence Zalcman**, Bar-Ilan University, Israel: *Morera's theorem — 114 years later*. Sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 6.

SEMINARIUM I PDE OCH SPEKTRALTEORI

P. Exner: Bound states in tubular domains: existence and weak coupling

Abstract: We consider the Dirichlet Laplacian in a tubular domain. Most attention is paid to the simplest example of an infinite strip in the plane. We show that various local perturbations of a straight strip, such as bending, inflating, changing the boundary conditions, etc., induce a non-empty discrete spectrum. We discuss properties of these bound states, in particular, their weak-coupling behaviour.

Tid och plats: Onsdagen den 30 augusti kl. 10.30–11.30 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

INTRODUKTIONSFÖRELÄSNING FÖR DOKTORANDER

Denna äger rum onsdagen den 30 augusti 2000 kl. 14.30 i rum 306, Kräftriket, Roslagsvägen 101, hus 6.

Jag kommer att börja med allmän information om "all" forskning i matematik (detta är en viss överdrift).

Därefter kommer jag att ge dels mer specifik information om institutionens forskningsverksamhet (kombinerad med praktiska råd), dels information om hur man söker matematisk information, både i vårt bibliotek och på webben (bägge sakerna demonstreras).

Introduktionsföreläsningen vänder sig framför allt till nyantagna doktorander och (ev.) nya amanuenser i matematik, men alla intresserade är hjärtligt välkomna.

Jan-Erik Roos

FÖRDJUPNINGSKURS I MATEMATIK

Jan-Erik Roos: Analytiska funktioner (MA4200, 5 p)

Min undervisning på ovanstående fördjupningskurs (som även är lämplig för doktorander) börjar fredagen den 1 september 2000 kl. 10.15-12.00.

Förkunskaper: Analytiska funktioner pk, 5 p (MA3140), Analysens grunder, 5 p (MA3130), och Algebra pk, 5 p (MA3150) (det sista kravet på algebra kan mildras denna första gång kursen hålles, se nedan).

Beskrivning av kursen: Denna kurs är något förändrad i förhållande till den tidigare kursen Analytiska funktioner fdk. Modern utveckling i matematik och matematisk fysik har visat att de delar av klassisk funktionsteori som delvis ignorerats i kurserna Analytiska funktioner pk och fdk i undervisningen under slutet av 1900-talet har stor relevans för modern matematik.

Exempel på detta är t.ex. beviset för Fermats stora sats (modulära former), teorin för 3-mångfaldar (hyperbolisk geometri), teorin för den s.k. monstergruppen (samband med klassifikation av ändliga enkla grupper), konform fältteori, m.m. Vi kommer naturligtvis endast att flyktigt beröra dessa ämnen, men kursens innehåll bildar en god grund för fortsatta studier om dessa resultat.

Kursbok är nu: GARETH A. JONES and DAVID SINGERMAN, *Complex Functions (An Algebraic and Geometric Viewpoint)*, Paperback, Cambridge University Press, 1988, ISBN 0 521 31366 X, pris cirka 22 pund (kommer att finnas att köpa i Swedish Library House, Odengatan 91, fr.o.m. veckan som börjar den 28 augusti 2000).

Fredagen den 1 september kommer jag att på ett klassiskt sätt behandla dubbelperiodiska (elliptiska) funktioner av en variabel (bl.a. som en repetition av kursen Analytiska funktioner pk och som en inledning till mera avancerade resultat som vi möter senare). Detta svarar mot kapitel 3 i kursboken.

Det finns en intressant svensk anknytning till denna sista teori (som grundades av bl.a. Liouville). I Hjalmar Holmgrens dagbok från sina studier på kontinenten, bl.a. Paris 1850–1853 (finns i Uppsala Universitetsbibliotek) finns följande passus (jag citerar ur minnet): ”Jag mötte Liouville på gatan. Han berättade om den kurs om dubbelperiodiska funktioner han just skulle inleda på College de France. Jag fann detta intressant och beslöt att följa kursen”.

[Hjalmar Holmgren (1822–1885) blev senare lärare/professor i matematik vid Uppsala Universitet, Stockholms Högskola (nuvarande Stockholms Universitet) och vid KTH (kallades då Teknologiska Institutet – Tekniska Högskolan), där han fick föra en kamp med administrationen om lämpligheten av att undervisa i infinitesimalkalkyl (sic!). Studenterna stödde honom. Hans son Erik Holmgren (1873–1943) blev också matematiker.]

Observera att förkunskaper till Analytiska funktioner fdk är nu även Algebra pk. De som inte läst denna sista kurs kan ta kontakt med mig vid den första föreläsningen för snabb inhämtning av relevanta kunskaper.

Lokal: Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

Jan-Erik Roos

**Schema för högre kurser och seminarier i matematik
vid KTH och Stockholms universitet under höstterminen 2000**

Fördjupningskurser

Topologi, MA414, 5B1464, 5 p.

Lärare: M. Shapiro.

Tid och plats: Måndagar kl. 13.15–15.00 i KTH:3733. Kursstart tisdagen den 19 september kl. 13.15–15.00 i KTH:3721.

Algebra, MA417, 5 p.

Lärare: F. Hreinsdóttir.

Tid och plats: Torsdagar kl. 13.15–15.00 i SU:306. Kursstart den 31 augusti.

Analytiska funktioner, MA420, 5 p.

Lärare: J.-E. Roos.

Tid och plats: Fredagar kl. 10.15–12.00 i SU:306. Kursstart den 1 september. Se sidan 3.

Matematik seminariekurs, Gröbnerbaser, 5B1456.

Lärare: L. Svensson.

Tid och plats: Tisdagar kl. 12.15–14.00 i KTH:3721 och fredagar kl. 10.15–12.00 i KTH:3733. Kursstart den 26 september.

Integrationsteori, 5B1479, 5 p.

Lärare: O. Safronov.

Tid och plats: Onsdagar kl. 15.15–17.00 i KTH:3721. Kursstart den 13 september. Se sidan 8.

Kaotiska dynamiska system, 5B1407, 5 p.

Lärare: M. Benedicks.

Tid och plats: Kursstart tisdagen den 12 september kl. 10.15–12.00 i KTH:3733. Se sidan 7.

Doktorandkurser

Matematisk analys för doktorander.

Lärare: T. Kolsrud.

Tid och plats: Torsdagar kl. 13.15–15.00 i KTH:3733. Kursstart den 7 september.

Valda problem i komplex analys.

Lärare: J.-E. Björk, M. Passare.

Tid och plats: Varannan tisdag kl. 13.15–15.00 i SU:306. Kursen fortsätter under vårterminen 2001.

Matematisk spridningsteori 1.

Lärare: P. Kurasov.

Tid och plats: Torsdagar kl. 9.30–12.15 i SU:306. Kursstart den 21 september. Se sidan 9.

Kategoriteori/Toposteori.

Lärare: B. Stenström.

Tid och plats: Fredagar kl. 13.15–15.00 i SU:306.

Spectral Analysis and Variational Methods I.

Lärare: T. Weidl.

Tid och plats: Tisdagar kl. 15.15–17.00 i KTH:3733. Kursstart den 12 september.

Seminarier

Algebra- och geometriseminarier.

Seminarieledare: T. Ekedahl, R. Fröberg, J.-E. Roos.

Tid och plats: Måndagar kl. 13.15–15.00 i SU:306.

(Fortsättning på nästa sida.)

Analysseminarier.

Seminarieledare: M. Benedicks, J. Boman, L. Carleson, A. Laptev, S. Smirnov.

Tid och plats: Onsdagar kl. 13.15 – 15.00 i KTH:3721

Observera att analysseminariet skall äga rum på KTH varje vecka och att tiden är ändrad till onsdagar kl. 13.15 – 15.00.

Logikseminarier.

Seminarieledare: P. Martin-Löf, V. Stoltenberg-Hansen.

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

Plurikomplexa seminariet.

Seminarieledare: P. Ebenfelt, B. Jöricke, C. Kiselman, M. Passare.

Tid och plats: Varannan tisdag kl. 10.15 – 15.00 i SU:306 eller i Uppsala. (Varannan gång på SU och varannan gång i Uppsala.)

Doktorandseminarier.

Seminarieledare: M. Hamrin, M. Hønsen, R. Skjelnes.

Tid och plats: Onsdagar kl. 15.30 – 16.45 i SU:16 (veckor med jämna nummer) och på KTH (veckor med udda nummer).

Stockholms matematiska kollokvium.

Seminarieledare: K. Johansson, B. Shapiro.

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

Ytterligare kurser kommer att ges vid Institutionen för matematik, KTH. Om du undrar över någon kurs som ej ges under läsåret, kan du kontakta huvudläraren (fördjupningskurser), din handledare eller studierektor för forskarutbildningen. Eventuellt kan någon form av studiecirkel anordnas om tillräckligt intresse finns.

Möjlighet till tentamen på fördjupningskurser vid Stockholms universitet, som inte går under terminen, ges i januari 2001 om tentamensanmälan inlämnas senast den 15 december 2000.

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, Roslagsvägen 101.

SU:306: Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

Seminarier i matematik och fysik i Västerås

Vid institutionen för matematik och fysik vid Mälardalens högskola i Västerås anordnas regelbundet seminarier. Ansvarig för seminarierna är professor Dmitrii Silvestrov, e-post dmitrii.silvestrov@mdh.se. Under höstterminen 2000 ges nedanstående seminarier. Information om seminarierna finns på hemsidan http://www.ima.mdh.se/_seminars.htm.

On 09–20 kl. 15.15 – 16.00. **Dmitrii Silvestrov**, Mälardalens högskola: *Quasi-stationary phenomena in stochastic systems*. Lektionssal N16.

On 09–27 kl. 15.15 – 16.00. **Allan Gut**, Uppsala universitet: *Stopped sums and sequences*. Lektionssal N15.

(Fortsättning på nästa sida.)

- On 10–11 kl. 15.15–16.00. **Erling Englund**, Umeå universitet: *Perturbed renewal equations with applications to queueing systems and risk processes*. Lektionssal N13.
- On 10–18 kl. 15.15–16.00. **Richard Bonner**, Mälardalens högskola: *Computational nature of economic decision*. Lektionssal N24.
- On 11–01 kl. 15.15–16.00. **Göran Bergqvist**, Mälardalens högskola: *Superenergy tensors*. Lektionssal N16.
- On 11–22 kl. 15.15–16.00. **Jörgen Hansson**, Linköpings universitet: *Stochastic programming in finance with applications to option portfolios*. Lektionssal N13.
- On 12–06 kl. 15.15–16.00. **Mattias Björkman**, Mälardalens högskola: *Methods for minimization of non-convex functions*. Lektionssal N23.
- On 12–13 kl. 15.15–16.00. **Anatoliy A. Malyarenko**, Institute of Mathematics, Kiev: *Computer simulation of spatially correlated seismic ground motions*. Lektionssal N24.

SEMINARIUM I FINANSIELL MATEMATIK

Andreas Mattsson

presenterar sitt examensarbete:

Pricing of Bermudan swaptions using a Monte Carlo simulation approach

Abstract: This work presents an implementation of a Monte Carlo method using least squares for pricing Bermudan swaptions. The first part of the work describes the model used for the evolution of the interest rate structure, the Brace-Gatarek-Musiela model. The second part discusses the pricing of Bermudan swaptions in general, and a method proposed by Longstaff and Schwartz in detail. The method uses least squares to get a conditional expected value of continuation at each possible exercise date, which in turn is used to estimate the optimal stopping rule and to price the instrument. Using a Monte Carlo method, one can avoid difficulties of path dependency and problems with many factors experienced in a tree approach.

Tid och plats: Måndagen den 4 september kl. 15.15–16.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

STOCKHOLMS MATEMATISKA KOLLOKVIUM

Lawrence Zalcman: Morera's theorem — 114 years later

Abstract: Morera's theorem in the classical theory of functions of one complex variable provides (integral) conditions under which a continuous function is holomorphic. In this talk, we survey some generalizations and extensions of this result, obtained in recent years, leading in such directions as integral geometry, differential equations, and harmonic analysis.

Tid och plats: Onsdagen den 6 september kl. 16.00–17.00 i sal 14, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

Till skillnad från de traditionella seminarierna är kollokviet avsett för en bred publik. Meningen är att föreläsningarna skall vara begripliga exempelvis för intresserade doktorander i matematik och samtidigt hålla en hög vetenskaplig klass. Det kan vara föredrag av översiktskaraktär eller belysande djuplodningar med tonvikten på idéerna mer än formaliteterna. Vår strävan är att anlita erkänt skickliga föredragshållare, och föreläsningstiden är sextio minuter.

FÖRDJUPNINGSKURS I MATEMATIK

Michael Benedicks: Kaotiska dynamiska system (5B1407, 5 p)

Kursen är avsedd för F4, D4, E4, doktorander, m.fl.

Ämnet för denna kurs är ett av de mest uppmärksammade i vetenskapen under senare år. Man kan läsa i dagspressen om kaos, fraktaler, o.s.v., ofta illustrerat med de fantastiska figurer — Mandelbrotmängden, Juliamängder, etc. — som uppstår vid datorsimuleringar av iterationer av komplexa polynom.

En annan aspekt är s.k. "strange attractors", som uppträder vid datorsimuleringar av ordinära differentialekvationer och differensekvationer. Några av de mest kända matematiska experimenten utfördes av meteorologen E. Lorentz (en förenklad modell för Navier-Stokes ekvationer) och astronomen M. Hénon. D. Ruelle och F. Takens har föreslagit att turbulenta fenomen — åtminstone delvis — skulle kunna förklaras via "strange attractors".

En fundamental upptäckt inom området gjordes av fysikern M. Feigenbaum, som upptäckte hur många system genomgår en karakteristisk periodfördubbling för att sedan uppträda slumpmässigt (kaotiskt) trots att systemet är deterministiskt. Senare har man visat att dessa periodfördubblingar uppträder i vätskeflöde för flytande helium.

Kursen är ur matematisk synpunkt rätt speciell. Här får man på relativt elementär nivå inblick i fenomen, som ligger rätt nära forskningsfronten. Vi räknar med att genomföra 2–3 datorlaborationer. Huvudvikten i kursen ligger dock vid den matematiska teorin, som i själva verket har en lång historia med namn som Poincaré, Fatou, Birkhoff, Smale, m.fl., och som under senare tid utvecklats snabbt, delvis i symbios med datorexperimenten.

Tid och plats: Kursen ges en gång per vecka under höstterminen med vissa extra undervisningstillfällen, totalt 36 timmar. Det första mötet äger rum tisdagen den 12 september kl. 10.15–12.00 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25. Preliminär tid för de fortsatta undervisningstillfällena är tisdagar, samma tid och plats, men jag är öppen för andra förslag. Fortsatt schema kommer att diskuteras vid det första undervisningstillfället.

Litteratur: R. L. DEVANEY: *Introduction to Chaotic Dynamical Systems*, Second edition, Addison-Wesley, samt utdelade artiklar.

Om du inte kan komma till det första mötet, kontakta mig.

This course may be given in English if there is sufficient interest to do so.

Välkomna!

Michael Benedicks

Telefon: 790 61 48

E-post: michaelb@math.kth.se

Adress: Lindstedtsvägen 25, KTH, rum 3533

SEMINAR IN THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS

Yoshio Sone:

Kinetic theory and fluid dynamics

Abstract:

(a) Kinetic-equation approach to numerical analysis of fluid-dynamic equation.

The kinetic-equation approach to numerical study of fluid-dynamic equations is discussed. A method of constructing a kinetic equation replacing the fluid-dynamic type equation exactly is proposed. On the basis of this method, the validity or improvement of heuristic numerical kinetic-equation systems is discussed.

(Continued on the next page.)

(b) Demonstration of a one-way flow through a circular pipe at an equal end condition.

It is demonstrated experimentally that a one-way flow of a slightly rarefied gas is induced in a circular straight pipe of a uniform diameter, while its two ends are kept at an equal temperature and pressure by heating the middle part of the pipe and by putting up a shelf or shelves inside of a half part of the pipe on one side of the heater. A one-way flow is induced from the part of the pipe with a shelf or shelves to that without it or them. The mechanism of the flow is explained by the difference of dependence on the cross sectional area between the thermal transpiration and Poiseuille flow. (With video demonstration.)

Tid och plats: Måndagen den 4 september kl. 13.15 i sal D32, KTH, Lindstedtsv. 5, b.v.

FÖRDJUPNINGSKURS I MATEMATIK

Oleg Safronov: Integrationsteori (5B1479)

The course will be given on Wednesdays at 15.15 in seminar room 3721, Department of Mathematics, KTH, Lindstedtsvägen 25. The first lecture will be on the 13th of September.

1. MEASURE THEORY

1. The measure of plane sets.
2. Collections of sets.
3. Measures on semi-rings. Extension of a measure on a semi-ring to the minimal ring over the semi-ring.
4. Complete additivity. The general problem of the extension of measures.
5. The Lebesgue extension of a measure defined on a semi-ring with unity.
6. Extension of Lebesgue measures in the general case.

2. MEASURABLE FUNCTIONS

7. Definition of a measurable function. Properties.
8. Various types of convergence.

3. THE LEBESGUE INTEGRAL

9. Integral of simple functions.
10. The general definition and fundamental properties of the Lebesgue integral.
11. Passage to a limit under the Lebesgue integral.
12. Comparison with the Riemann integral. Absolutely continuous functions. Functions of bounded variation. Indefinite integral.
13. Products of sets and measures.
14. The representation of plane measure in terms of the linear measure of sections and the geometric definition of the Lebesgue integral.
15. Fubini's theorem.
16. The integral as a set function. Radon-Nikodym's theorem.

4. SQUARE INTEGRABLE FUNCTIONS

17. Spaces L^p .
18. Mean convergence. Dense subsets of L^p .

REFERENCES

- [1] A. KOLMOGOROV, S. FOMIN: *Functional analysis, Vol. 2. Measure. The Lebesgue integral. Hilbert space.*
- [2] A. FRIEDMAN: *Foundations of Modern Analysis*, Dover, 1982. It is available, e.g., from "Swedish Library House", Odengatan 91.

FÖRDJUPNINGSKURS/DOKTORANDKURS I MATEMATIK

Pavel Kurasov: Matematisk spridningsteori 1 (5 p)

Kursen är en introduktion till den matematiska spridningsteorin. Vi börjar med en introduktion (4–5 föreläsningar) om spridningsteorin för Schrödingerekvationen och studerar tillämpningar inom teorin för icke-linjära partiella differentialekvationer. Darboux-transform och solitoner kommer att beskrivas i första hand. Efter introduktionen skall vi studera spridningsteorin för självadjungerade operatorer (vågoperatorer, spridningsmatris). Vi kommer att följa D. Yafaevs bok om spridningsteori. Boken skall kompletteras med några föreläsningar om Lax-Phillips spridningsteori och andra metoder.

Kursbok: D. YAFAEV: *Mathematical Scattering Theory*, AMS, Translation of Mathematical Monographs, Vol. 105.

Tid och plats: Föreläsningarna äger rum på torsdagar kl. 9.30–12.15 (10 pass under höstterminen) i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101, med start den 21 september.

Ari Laptev och Oleg Safronov skall vara lärare i den andra delen av kursen, som kommer att ges under vårterminen 2001.

MONEY, JOBS

Columnist: Pär Holm, Department of Mathematics, SU. E-mail: pho@matematik.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.

Unless stated otherwise, a given date is the last date (e.g. for applications), and the year is 2000. A number without an explanation is a telephone number.

Standard information channels

1. A channel to information from TFR: <http://www.tfr.se>.
2. A channel to information from NFR: <http://www.nfr.se>.
3. A channel to information from the European Mathematical Society: <http://www.emis.de>.
4. A channel to information from the American Mathematical Society: <http://www.ams.org>.
5. KTH site for information on funds, etc., weekly: <http://www.admin.kth.se/info/kth-kalendern/stipendier.html>.
6. Stockholm University site for information on funds: <http://apple.datakom.su.se/stipendier/>.
7. Umeå site for information on funds: http://www.umu.se/umu/aktuellt/stipendier_fond_anslag.html.
8. Job announcement site: <http://www.maths.lth.se/nordic/Euro-Math-Job.html>. This is run by the European Mathematical Society.
9. KTH site for information on research: <http://www.admin.kth.se/CA/extrel/index/forsk.html>.

New information

Jobs, to apply for

10. Institutionen för tillämpad naturvetenskap vid Mitthögskolan i Härnösand söker en universitetsadjunkt i matematik för ett vikariat under tiden 1 november 2000 – 31 januari 2001, med möjlighet till förlängning. Sista ansökningsdag är 12 september. Info: Rolf Rönngren, 0611-861 28, Rolf.Ronngren@tnv.mh.se, Staffan Nyström, 0611-861 32, Staffan.Nystrom@tnv.mh.se, eller Olof Björkqvist, 0611-861 11, Olof.Bjorkqvist@tnv.mh.se. Web-info: <http://www.mh.se/jobb/TNV0008182.html>.

(Continued on the next page.)

Old information

Money, to apply for

11. Forskningsrådsnämnden (FRN) utlyser stipendier för populärvetenskap till bl.a. forskare för att göra det möjligt för dessa att koncentrerat ägna sig åt angelägna populärvetenskapliga bokprojekt, 28 augusti. Web-info: <http://www.frn.se/popstip.htm>.
12. Magnus Bergvalls stiftelse utdelar anslag i storleksordningen 5 000 – 75 000 kr till svenska vetenskapsmän och kulturella institutioner. Anslag beviljas företrädesvis till forskare som avlagt doktorsexamen eller innehar motsvarande kompetens, 15 september. Info: Magnus Bergvalls stiftelse, SEB, 08-763 68 97.
13. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser följande stipendier och anslag för år 2001:

Resestipendier för kortare tids besök utomlands, t.ex. för deltagande i kongresser eller symposier, under tiden 1 januari – 30 juni. Sökande skall vara disputerad forskare under 40 år.

Postdoktorstipendier för forskning i utlandet under en tid om lägst 1 och högst 12 månader (möjlighet till förlängning finns). Sökande skall vara svensk medborgare och ha avlagt doktorsexamen inom fem år före ansökningsstillfället.

Gästforskarstipendier för att möjliggöra för utländska forskare att verka vid svensk vetenskaplig institution under en tid om lägst 1 och högst 12 månader (möjlighet till förlängning finns). Ansökan skall inges av svensk forskare för sökandes räkning.

Gästprofessorsstipendier för att underlätta för framstående utländska forskare att förlägga sabbatsperioder om lägst 1 och högst 12 månader i Sverige. Ansökan skall inges av svensk forskare för sökandes räkning.

Anslag till anordnande av internationella vetenskapliga symposier i Sverige. Anslag beviljas med högst 50 000 kr per symposium.

Sista ansökningsdag för dessa stipendier och anslag är 1 oktober. Web-info: <http://www.swgc.org/>.
14. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) utlyser bidrag för kortare utlandsvistelser för lärare eller forskare vid svenskt universitet, högskola eller forskningsinstitut, dock ej doktorander. Ansökan kan inlämnas fortlöpande under året, dock senast 8 veckor före den dag då utlandsvistelsen avses påbörjas. Web-info: <http://www.stint.se/KPutlys.html>.
15. Anslag ställs, från Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, 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." Ansökan om resebidrag skall ställas till rektors kansli. Bidrag kan sökas när som helst under året. Info: se punkt 5 ovan.
16. Nordisk Forskerutdanningsakademi (NorFA) finansierar nordiskt samarbete inom forskning och forskarutbildning genom dels personliga stipendier (mobilitetsstipendier och för deltagande i nationella forskarutbildningskurser), dels anslag till institutioner (forskarutbildningskurser, nordiska nätverk, gästprofessorer och workshops). Info: <http://www.norfa.no>.
17. Svenska Institutet (SI) utlyser kontinuerligt stipendier och bidrag för studier och forskning utomlands: stipendier för Europastudier, internationella forskarstipendier, Östersjöstipendier, Visbyprogrammet, m.m. Aktuell information om SI:s samtliga stipendiemöjligheter och ansökningshandlingar finns på SI:s hemsida: <http://www.si.se>.
18. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) utlyser medel för att främja samarbete med universitet och högskolor i Republiken Korea (Sydkorea), Taiwan, Hongkong, Indonesien och Egypten. Ansökningar skall inlämnas minst 6 – 8 veckor före verksamhetsstarten, och medlen kan sökas löpande under året. Info: STINT, Skeppargatan 8, 114 52 Stockholm, 08-662 76 90. Web-info: www.stint.se.
19. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser gästföreläsaranslag, avsedda att möjliggöra för svenska forskare eller institutioner att inbjuda utländska gästföreläsare. Anslag sökes av den inbjudande forskaren eller institutionen. Ansökan kan inlämnas när som helst under året. Web-info: <http://www.swgc.org/>.
20. NUTEK stipends for stay in research institutions (not universities) in Japan. Short or long periods. For persons with or almost with doctoral degree. Info: Kurt Borgne, 08-681 92 65, kurt.borgne@nutek.se. You can apply at any time.

Jobs, to apply for

21. Statistiska institutionen vid Lunds universitet utlyser en doktorandtjänst i statistik, 30 augusti. Info: Björn Holmquist, 046-222 89 26, Bjorn.Holmquist@stat.lu.se. Web-info: http://www1.ldc.lu.se/stat/drand_fu.htm.
22. Institutionen för fysik och matematik vid Mitthögskolan i Sundsvall söker en professor i matematik med inriktning mot komplex analys, 31 augusti. Info: Urban Cegrell, 060-14 84 01, eller Nils Olander, 060-14 87 58. Web-info: <http://www.mh.se/jobb/FMI000324.html>.