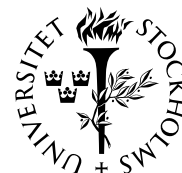




BRÅKET



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

NR 14

TORSDAGEN DEN 8 APRIL 2004

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 15 april kl. 13.00.

Kurs

Bengt Sennblad, m.fl.: The Mathematical Theory behind Phylogenetics. Se sidan 3.

Money, jobs: Se sidorna 4–5.

SEMINARIER

Ti 04–13 kl. 14.00–16.00. Kollokvium i teoretisk filosofi. **Bob Mayers**, York University, Toronto: *Practical reason and desire*. Rum D271, Filosofiska institutionen, SU.

On 04–14 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system. **Jörg Schmeling**, Lunds Tekniska Högskola: *Random coverings, moving targets, and return times*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.

On 04–14 kl. 13.15–15.00. Logikseminariet Stockholm-Uppsala. **Fredrik Dahlgren:** *The topos of recursive sets*. Sal 3513, Matematiska institutionen, Polacksbacken, Uppsala universitet.

On 04–14 kl. 15.15. Presentation av examensarbete i matematisk statistik. **Tao Xu:** *Skattning av intensiteten i sjukförsäkring*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 13 sidan 2.

On 04–14 kl. 16.15. Presentation av examensarbete i matematisk statistik. **Ruoyan Meng:** *Estimation of dispersion parameters in GLMs with and without random effects*. Rum 306 (Cramérrummet), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket. Se Bråket nr 13 sidan 4.

Fr 04–16 kl. 13.15. **Mathematical Physics Seminar.** **Professor Jukka Maalampi**, Jyväskylä: *Effects of sterile neutrinos on supernova and UHE neutrino fluxes*. Seminarierummet i hus 11 (rum 112:028), Roslagstullsbacken 11, Stockholms centrum för fysik, astronomi, bioteknik (SCFAB, AlbaNova).

Fr 04–16 kl. 13.30–15.00. **EU-seminarium.** **Professor Henrik Christensen**, Nada, KTH: *Hur man lyckas med sina EU-ansökningar*. Sal D3, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v. Se sidan 2.

Fortsättning på nästa sida.

Seminarier (fortsättning)

- Må 04–19 kl. 13.15–14.15. DNA-seminariet (dynamiska system, talteori, analys).**
Anders Karlsson: *Metrics, isometries, and ergodic theory*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.
- Må 04–19 kl. 18.30. Populärvetenskaplig föreläsning i fysik. Dr Dan Kiselman,**
 Kungl. Vetenskapsakademien: *Solen i närbild: Nytt svenskt teleskop ger unikt skarpa bilder av solens yta*. Oskar Kleins auditorium, Roslagstullsbacken 21, Stockholms centrum för fysik, astronomi, bioteknik (SCFAB, AlbaNova). Se nedan.
- On 04–21 kl. 13.00. Seminarium i statistik. Abdul Aziz Ali,** AstraZeneca, Södertälje:
Genetiska algoritmer för konstruktion av d-optimal design. Sal B705, Statistiska institutionen, SU, Universitetsvägen 10B, plan 7, Frescati.
- On 04–21 kl. 13.15–14.15. Seminarium i analys och dynamiska system. Lars Håkan Eliasson,** Paris: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.
- To 04–22 kl. 14.00–16.00. Kollokvium i teoretisk filosofi. Pascal Engel,** Sorbonne, Paris: *How belief aims at truth*. Rum D255, Filosofiska institutionen, SU.
- Fr 04–23 kl. 11.00–12.00. Optimization and Systems Theory Seminar. Hisaya Fujioka,** Kyoto University: *Title to be announced*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

EU-SEMINARIUM**Henrik Christensen:****Hur man lyckas med sina EU-ansökningar**

Sammanfattning: Professor Henrik Christensen, Nada, KTH, ger en initierad genomgång av hur en framgångsrik EU-ansökan arbetas fram. Han är koordinator för tre EU-projekt i EU:s sjätte ramprogram och deltar i ytterligare ett projekt. Vid seminariet kommer Henrik Christensen att tala i cirka 45–60 minuter, och därefter ges möjlighet att ställa frågor.

Dokumentation kommer att finnas efter seminariet för deltagarna.

Tid och plats: Fredagen den 16 april kl. 13.30–15.00 i sal D3, KTH, Lindstedtsvägen 5, b.v.

POPULÄRVETENSKAPLIG FÖRELÄSNING I FYSIK**Dan Kiselman: Solen i närbild:****Nytt svenskt teleskop ger unikt skarpa bilder av solens yta**

Sammanfattning: Den fantastiska observationsplatsen på kanarieön La Palma och ny teknik har gjort ett nytt svenskt solteleskop till världens främsta. Jag förklarar hur teleskopet fungerar och visar några av de skarpaste solbilderna som någonsin tagits. Sedan diskuterar jag varför småsaker på solen kan vara av sådan betydelse för oss här på jorden och vår kunskap om universum.

Tid och plats: Måndagen den 19 april kl. 18.30 i Oskar Kleins auditorium, Roslagstullsbacken 21, Stockholms centrum för fysik, astronomi, bioteknik (SCFAB, AlbaNova).

**DNA-SEMINARIET
(DYNAMISKA SYSTEM, TALTEORI, ANALYS)**

Anders Karlsson:

Metrics, isometries, and ergodic theory

Abstract: Metric spaces and nonexpansive maps are ubiquitous in mathematics (geometry, topology, several complex variables, operator theory, group theory, ergodic theory, ...). In spite of this, one seldom encounters studies with this general perspective in mind. (This is in contrast to the situation for the basic theory of linear operators and vector spaces.) There are, however, nontrivial general results and open problems here.

In this talk I will focus on metric methods in ergodic theory. More precisely, I will present a conjectural metric ergodic theorem, a partial result which simultaneously extends the ergodic theorems of von Neumann, Birkhoff, Beck-Schwartz, Oseledec, and with certain consequences for Brownian motions on manifolds (first proved by Ballmann and Ledrappier using the difficult so-called rank rigidity theorem).

This is in part based on joint work with Margulis.

Detta är det andra DNA-seminariet. Läs om syftet med seminarieserien på sidan 3 i Bråket nr 12.

Tid och plats: Måndagen den 19 april kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

GRADUATE COURSE

The Mathematical Theory behind Phylogenetics, 5 p

The course is organized by Stockholm Bioinformatics Center, KI, KTH, SU, and the Ph.D. Programme in Medical Bioinformatics. It begins on April 19, 2004, and ends on May 25, 2004.

Course description: Phylogenetics is the study of evolution of, e.g., genes, genomes, organisms, etc. It has important applications in comparative genomics and comparative biology, such as orthology analysis, protein family classification, co-evolution, and organism classification. The theory behind phylogenetics includes elements from several areas in mathematics, e.g. graph theory, combinatorics, and probability theory.

The course aims to provide in-depth knowledge of the mathematical basis of elementary problems in phylogenetics research. It is based on the textbook by SEMPLE and STEEL, *Phylogenetics*, Oxford University Press, 2003, and is given by a group of lecturers working in the field from Karolinska Institutet, Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm University, Swedish Agricultural University, and Uppsala University. A more detailed course description is available at http://www.sbc.su.se/~bens/phylo_course.html.

Lecturers: Lars Arvestad, Tom Britton, Katarina Huber, Jens Lagergren, Vincent Moulton, and Bengt Sennblad.

Announcement: There are still vacant places for this course. Interested students should contact the course responsible, Bengt Sennblad, e-mail bengt.sennblad@sbcsu.se.

SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

Jörg Schmeling:

Random coverings, moving targets, and return times

Abstract: Let M be a Riemannian manifold and x_n a point process. Let also a sequence of radii $r_n > 0$ be given. We consider the following questions:

- What is the value (a. s.) of

$$\dim_H\{x \in M : \#\{n : x \in B(x_n, r_n)\} = \infty\}?$$

- What is (a. s.) the value of

$$\dim_H\{x \in M : \#\{n : x \in B(x_n, r_n)\} < \infty\}?$$

We address this question when the random process is generated by a dynamical system on the circle with an invariant measure. We discuss the connection to the moving target property and to return time statistics. We use multifractal analysis to analyse linear expanding maps of the circle and Diophantine approximation for rotations.

Tid och plats: Onsdagen den 14 april kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

MONEY, JOBS

Columnist: Hans Rullgård, Department of Mathematics, SU. E-mail: hansr@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/~hansr/mj.html>.

Unless stated otherwise, a given date is the last date (e.g. for applications), and the year is 2004. 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://www.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. Matematiska och systemtekniska institutionen vid Växjö universitet söker en doktorand i tillämpad matematik (speciellt inriktad mot matematiska modeller inom simulering i kvantinformationsteori), 1 juni. Info: Andrei Khrennikov, 0470-70 87 90, e-post Andrei.Khrennikov@msi.vxu.se, Mathias Hedenborg, 0470-70 86 38, e-post mathias.hedenborg@msi.vxu.se. Web-info: http://www.vxu.se/jobb/040601_doktorand_matematik.html.

(Continued on the next page.)

12. Matematiska institutionen vid Linköpings universitet söker en doktorand (licentiand) i matematisk statistik, 22 april. Info: Timo Koski, 013-28 14 46, e-post tikos@mai.liu.se, Inga-Britt Hofstam, 013-28 14 01, e-post inhof@mai.liu.se. Web-info: <http://www.liu.se/jobbdb/show.html?1230>.

Old information

Money, to apply for

13. Stipendier ur Stiftelsen Hjalmar Berwalds Minne utdelas som uppmuntran för framstående matematiska studier för studerande i årskurs 1–4 inom utbildningsprogrammen materialteknik, kemiteknik och lantmäteri (inklusive samhällsbyggnad) på KTH. Sista ansökningsdag 26 april. Web-info och ansökningsblankett: se punkt 4 ovan.
14. Från Vetenskapsrådet kan medel sökas för 2005 och följande år för forskning inom alla ämnesområden. Sista ansökningsdag är 20 april för ansökningar om bidrag för forskning och 17 maj för ansökningar om bidrag till starka forskningsmiljöer. Web-info: http://www.vr.se/sokbidrag/index.asp?id=190&dok_id=6152.
15. Stockholms universitets donationsstipendier utlyser ett antal stipendier för studerande vid SU, 15 april. Web-info: <http://www.su.se/forskning/stipendier/donationsstipendier.php3>.
16. Letterstedtska föreningen utlyser anslag till bland annat anordnande av nordiska konferenser och seminarier och gästbesök av nordiska forskare. Anslag utdelas vid två tillfällen under 2004; ansökningar skall vara inkomna senast 15 februari respektive 15 september till Letterstedtska föreningens huvudstyrelse, Box 22333, 104 22 Stockholm. Web-info: se punkt 6 ovan.
17. Sweden-Japan Foundation (SJF) utlyser stipendier för studier, forskning samt examensarbete och praktik på högskolenivå i Japan. Stipendierna är främst avsedda för studier inom teknik, naturvetenskap, ekonomi, juridik, medicin och handel. Beslut fattas vid två tillfällen per år. Sista ansökningsdagar är den 1 mars och den 1 oktober. Info: SJF, 08-611 68 73. Web-info: <http://www.swejap.a.se>.
18. 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.

Jobs, to apply for

19. Matematiska institutionen vid Uppsala universitet söker en universitetslektor i matematik, 13 april. Info: Lars-Åke Lindahl, 018-471 32 06, e-post Lars-Ake.Lindahl@math.uu.se. Web-info: <http://www.personalavd.uu.se/ledigaplatser/1296ulekt.html>.
20. Matematiska institutionen vid Uppsala universitet söker en universitetslektor i matematisk statistik, 13 april. Info: Allan Gut, 018-471 31 82, e-post Allan.Gut@math.uu.se, Ingemar Kaj, 018-471 32 87, e-post Ingemar.Kaj@math.uu.se. Web-info: <http://www.personalavd.uu.se/ledigaplatser/1297ulekt.html>.
21. Matematiska institutionen, avd. för matematisk statistik, vid SU söker en doktorand i matematisk statistik, gärna med speciellt intresse för sannolikhetssteori, finansmatematik och/eller försäkningsmatematik, 16 april. Info: Tom Britton, 08-164534, e-post tomb@math.su.se. Web-info: <http://www.math.su.se/matstat/jobb/04/FoutbVT04.pdf> och <http://www.math.su.se/matstat/jobb/04/UtbBidragVT04.pdf>. Se Bråket nr 12 sidan 6.
22. Institutionen för kemi och biomedicinsk vetenskap vid Högskolan i Kalmar söker två universitetslektorer/-adjunkter i matematik, varav en med inriktning mot didaktik/utbildningsvetenskap (tidsbegränsade anställningar), 19 april. Info: Håkan Hallmer, 0480-44 62 01, e-post hakan.hallmer@hik.se, Torsten Lindström, 0480-44 64 10, e-post torsten.lindstrom@hik.se, Björn Walther, 0480-44 64 04, e-post bjorn.walther@hik.se. Web-info: <http://www.hik.se>. Se Bråket nr 12 sidorna 7–8.
23. Matematisk statistik vid SU och Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik vid KI utlyser fem doktorandanställningar i biostatistik, 16 april. Web-info: <http://www.math-jobs.com/0266.html>. Se Bråket nr 9 sidan 4.
24. Institutionen för kemi och biomedicinsk vetenskap vid Högskolan i Kalmar söker tre universitetslektorer: en i matematik (15 mars), en i matematik med inriktning mot matematisk statistik (15 mars) samt en i matematik med inriktning mot didaktik/utbildningsvetenskap (13 april). Info: Håkan Hallmer, 0480-44 62 01, e-post hakan.hallmer@hik.se, Torsten Lindström, 0480-44 64 10, e-post torsten.lindstrom@hik.se, Björn Walther, 0480-44 64 04, e-post bjorn.walther@hik.se. Web-info: http://www.hik.se/jobs/cgi-bin/Free_Jobs.exe?countryCode=SE&cgi_Action=LISTJOBS. Se Bråket nr 7 sidorna 5–6.