

## FÖRORD

Föreliggande (något senkomna) årsrapport ges en redogörelse för verksamheten under år 2008 vid Matematiska institutionen på Stockholms universitet. Institutionen består som bekant av de två avdelningarna Matematik (drygt 2/3 av verksamheten) och Matematisk statistik (knappt 1/3 av verksamheten). Från rapporten framgår att personalen vid institutionen under 2008 bestod av 17 professorer, 18 lektorer, 6 forskarasistenter/biträdande lektorer, 33 doktorander/assistenter, 6 amanuenser och 10 teknisk/administrativ personal.

Vad beträffar utbildningssidan hade institutionen ett väldigt rikt kursutbud med kurser på allt från elementär grundnivå och breddningskurser upp till avancerad forskarutbildningsnivå (det gavs hela 16 doktorandkurser). Den totala produktionen inom grundutbildningen uppgick 2008 till 302 HÅP (ma 215, ms 87) respektive 477 HÅS (ma 359, ms 118) vilket var en liten nedgång jämfört med föregående år då motsvarande siffror var 313 HÅP respektive 492 HÅS. Den försämrade HÅP/HÅS-produktionen beror på färre nybörjarstudenter. De studenter som väl börjar läser dock alltmer vilket bland annat avspeglas i att antalet examensarbeten är fortsatt högt. År 2008 färdigställdes 37 (ma 16, ms 21) examensarbeten jämfört med 40 föregående år. Även antalet högre examina var fortsatt högt under 2008 med 5 doktorer (ma 4, ms 1) och 2 licentiater (ma 2, ms 0).

På forskningssidan bedrevs sju seminarierier (vissa gemensamt med KTH och Uppsala universitet) med totalt knappt 200 föreläsningar. Dessutom organiserades tre konferenser vid institutionen, varav en gick av stapeln på Aula Magna. Institutionens forskare producerade omkring 80 publikationer (ma cirka 40, ms cirka 40) vilket är ungefär samma antal som föregående år. I realiteten är dock troligen antalet större eftersom siffrorna nu tas från SU:s nya publikationsdatabas OPUS, där dessvärre ännu inte alla institutionens forskare registrerat sina publikationer. Institutionens anställda var värdar för ett 30-tal gästforskarbesök, och många deltog aktivt vid många konferenser och gjorde egna gästforskarbesök. Alexander Berglund fick Sigrid Arrhenius' stipendium från Naturvetenskapliga fakulteten, Julius Borcea fick ett Crafoord-anslag och även en forskartjänst från KVA för de kommande fem åren. Andreas Nordvall Lagerås förärdades högskoleföreningens pris för bästa avhandling vid fakulteten.

Till den så kallade tredje uppgiften bidrog institutionen aktivt genom forskarbesök vid ett flertal gymnasieskolor samt besök av gymnasieklasser och gymnasielärare till institutionen. Institutionen arrangerade även för första gången en lärarkompetensdag där ett femtiotal deltagande matematiklärare fick lyssna till matematiska föredrag här i Kräftriket.

Under 2008 bedrev institutionen ett flertal utvecklingsprojekt inom 16 olika så kallade ansvarsgrupper. Alla medarbetare har varit anknutna till minst en sådan grupp. Ekonomiskt utgjordes institutionens omsättning 2008 av cirka 65 miljoner kronor och gjorde ett minusresultat på ca 1,3 miljoner kronor (den utgående balansen dock positiv med ca 2,5 miljoner). Institutionen förfogade över knappt 13 miljoner kronor i externa medel 2008 (11 miljoner föregående år).

Sammanfattningsvis ser vi år 2008 som ett framgångsrikt år vad gäller den högre utbildningen och forskningen. Grundutbildningen anser vi också hålla hög kvalitet och vi är nöjda med utvecklandet av nya grundkursen i matematik och utvecklandet av utbildningarna inom ramen för Bologna-systemet. Ett orosmoln är emellertid det låga antalet nybörjarstudenter. Att öka rekryteringen blir en viktig fråga för 2009 och framåt. Förhoppningsvis kan vi också öka antalet masterstudenter vid institutionen.

Rapporten är sammanställd av Peter Strömbeck och Jan Johanson.

Stockholm, den 10 februari 2010

Mikael Passare och Tom Britton  
Prefekt och stf prefekt

## INNEHÅLL

<i>Personal</i>	3
<i>Forskning och utbildning</i>	6
Publikationer	6
Gäster vid institutionen	12
Gästforskning och gästföreläsningar	13
Konferensdeltagande	15
Belöningar och priser	19
Opponent- och sakkunniguppdrag	20
Seminarier	21
Kurser	32
Doktorsavhandlingar	37
Licentiatavhandlingar	38
Examensarbeten	38
<i>Administration och ekonomi</i>	40
Administration	40
Ansvarsgrupper	40
Administrativa uppdrag inom institutionen	42
Ledamotskap, övriga uppdrag och annat, bl.a extern verksamhet	43
Ekonomi	47

# PERSONAL

## *Professorer, avd matematik*

Björk, Jan-Erik  
Borcea, Julius (fr o m maj)  
Ekedahl, Torsten  
Fröberg, Ralf  
Juhl-Jöricke, Burglind (maj-aug, nov-dec)  
Leites, Dimitry (tjl)  
Löfwall, Clas  
Martin-Löf, Per  
Merkulov, Sergei  
Passare, Mikael  
Shapiro, Boris  
Szulkin, Andrzej  
Zhou, Yishao (fr o m maj)

Residyteori i flera komplexa variabler, D-moduler  
Matematik  
Algebraisk geometri  
Kommutativ algebra  
  
Supersymmetri  
Algebra  
Logik  
Geometri  
Flera komplexa variabler  
Differentiallikvationer  
Icke-linjär funktionalanalys, icke-linjära differentialekvationer  
Mathematical systems theory

## *Professorer, avd matematisk statistik*

Andersson, Håkan  
Britton, Tom  
Hössjer, Ola  
Palmgren, Juni  
Sundberg, Rolf  
Svensson, Åke

Finansmatematik  
Tillämpad sannolikhets teori och statistik  
Statistisk genetik, inferens teori  
Biostatistik  
Matematisk statistik, teori och tillämpningar  
Matematiska modeller för smittspridning

## *Forskarassistenter, biträdande lektorer, avd matematik*

Axelsson, Andreas  
Maad, Sara (tjl juni-dec)  
Rullgård, Hans

Harmonisk analys, partiella differentialekvationer, operator teori  
Analys  
Inversa problem

## *Forskarassistenter, biträdande lektorer, avd matematisk statistik*

Deijfen, Mia  
Eriksson, Olivia (fr o m juni)  
Nordvall Lagerås, Andreas (fr o m aug)

Sannolikhets teori  
Biostatistik, dynamiska modeller  
Sannolikhets teori

## *Universitetslektorer, avd matematik*

Backelin, Jörgen  
  
Borcea, Julius (t o m april)  
Brattström, Gudrun  
Bøgvad, Rikard  
Börjeson, Lennart  
Carlström, Jesper (t o m mars)  
Crispin, Veronica (t o m mars)  
Gottlieb, Christian  
Strömbeck, Peter  
Svensson, Erik

Homologisk och icke-kommutativ algebra, kombinatorik, algoritmt teori  
Matematik  
Statistisk genetik, intentionell analys (pedagogik)  
Algebraisk geometri  
Harmonisk analys  
Logik  
Kommutativ algebra, algebraisk kombinatorik  
Kommutativ algebra  
Ringteori  
Analys

Tambour, Torbjörn (tjl jan)	Invariant- och representationsteori
Tamm, Martin	Singulariteter, statistisk mekanik
Vaderlind, Paul	Kombinatorik
Zhou, Yishao (t o m april)	Matematiske systemteori

*Universitetslektorer, assistenter, utbildningsbidrag avd matematisk statistik*

Andersson, Mikael	Matematiska modeller för smittspridning
Höglund, Thomas (t o m juni)	Sannolikhetslära
Ohlsson, Esbjörn (tjl)	Sakförsäkringsmatematik
Tyrcha, Joanna	Biomatematik

*Doktorander, avd matematik*

Aermark, Lior (fr o m aug)	Matematik
Alexandersson, Per (fr o m juli)	Algebraisk geometri (geometrisk invariantteori)
Bergh, Daniel (fr o m juli)	Algebraisk topologi
Berglund, Alexander (t o m aug)	Algebraisk talteori
Bexelius, Andreas (t o m juli)	Matematik: kommutativ algebra, kombinatorik
Emtander, Eric	
Franzén, Salla (juni-dec)	
Granström, Helena	
Granåker, Johan	Homologisk geometri
Holst, Thomas	
Johansson, Petter	Komplex geometri
Jost, Christine	Homologisk algebra och differentialgeometri
Lundqvist, Johannes	Flera komplexa variabler
Lundqvist, Samuel	Algebra
Nilsson, Lisa	Komplex analys
Nobel, Lennart (t o m april)	
Ottergren, Elin	Analys och geometri
Ringkvist, Mattias (t o m aug)	Stokastisk analys och kontrollteori
Rökaeus, Karl	Aritmetisk geometri
Samieinia, Shiva	Matematik
Strohmayer, Henrik	Matematik: homologisk algebra och differentialgeometri
Waliullah, Shoyeb	Icke-linjära partiella differentialekvationer
Xantcha, Qimh	Abstrakt nonsens

*Doktorander, avd matematisk statistik*

Andersson, Patrik	Matematisk statistik
Andersson, Tom	Modellering av neuronal signaltransduktion
Asikainen, Tommi (tjl)	Biostatistik
Bojarova, Jelena (t o m jan)	Data assimilation for Numerical Weather Prediction
Geli, Patricia	Matematisk statistik
Grünwald, Maria	Biostatistik
Gustafsson, Elinore (tjl)	Matematisk statistik
Lindenstrand, David	Epidemiologi
Lindholm, Mathias	Stokastiska modeller för smittsamma sjukdomar
Norlén, Hedvig (t o m juni)	Biostatistics, Statistical approaches to microarray data

*Amanuenser, avd matematik*

Alexandersson, Per (t o m juni) Matematik  
Höglund, Gunnar  
Leander, Madeleine  
Sörin, Magnus  
Åhl, Magnus (t o m juni, tjl)

*Amanuenser, avd matematisk statistik*

Nyberg, Tommy (feb-juni)

*Projektleddare, Projektassistenter, Forskningsassistenter, avd matematik*

Altern, Hilde (t o m jan)  
Bergkvist, Tanja (fr o m feb)  
Jonzon, Gustaf

*Administrativ och teknisk personal, avd matematik och matematisk statistik*

Björkström, Anders Regressionsmetoder  
Brolin, Ylva (tjl jan)  
de Zalenski, Riitta  
Ericsson, Tomas  
Fernström, Barbro  
Johanson, Jan  
Lindfors, Marianne  
Nordgren, Christina  
Persson, Jan-Olov  
Wollecki, Tom

*Emeriti, avd matematik*

Björck, Göran Biuinormala följder och cykliska n-rötter  
Boman, Jan Matematiska problem med anknytning till  
datortomografi, mikrolokal analys  
Roos, Jan-Erik Matematik  
Stenström, Bo Algebra

*Emeriti, avd matematisk statistik*

af Klintberg, Louise Inferens i epidemiska processer  
Höglund, Tomas (fr o m juli) Sannolikhetslära  
Martin-Löf, Anders Matematisk statistik

# FORSKNING OCH UTBILDNING

## Publikationer

*Antagna och publicerade artiklar samt en del preprints, avd matematik*

Tilahun Abebaw

- Abebaw, Tilahun; Bögvad, Rikard: Decomposition of D-modules over a hyperplane arrangement in the plane, arXiv:0812.1370, 13 sidor

Andreas Axelsson

- Axelsson, Andreas; Auscher, Pascal; Hofmann, Steve: Functional calculus of Dirac operators and complex perturbations of Neumann and Dirichlet problems, Journal of functional analysis, ISSN 0022-1236, Volym 255, Nummer 2, sid 374-448
- Axelsson, Andreas; Auscher, Pascal; McIntosh, Alan: On a quadratic estimate related to the Kato conjecture and boundary value problems, Proceedings from the 8th International Conference on Harmonic Analysis and Partial Differential Equations, El Escorial, Spain, June 16-20, 2008
- Axelsson, Andreas; Auscher, Pascal; McIntosh, Alan: Solvability of elliptic systems with square integrable boundary data, 26 sidor, urn:nbn:se:su:diva-14864
- Axelsson, Andreas; Kou, Kit Ian; Qian, Tao: Hilbert transforms and the Cauchy integral in euclidean space, 18 sidor, urn:nbn:se:su:diva-14865

Alexander Berglund

- Minimal models in algebra, combinatorics and topology Doktorsavhandling, sammanläggning, 211 sidor, <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-7676>, ISBN: 978-91-7155-674-5

Julius Borcea

- Choquet order for spectra of higher Lamé operators and orthogonal polynomials, Journal of Approximation Theory: J. Approx. Theory, urn:nbn:se:su:diva-21679
- Convexity properties of twisted root maps, Rocky Mountain Journal of Mathematics, Rocky Mountain J. , urn:nbn:se:su:diva-21663
- Borcea, Julius; Brändén, Petter: Applications of stable polynomials to mixed determinants: Johnson's conjectures, unimodality and symmetrized Fischer products, Duke Mathematical Journal: Duke Math. J. volym 143, sid 205-223
- Borcea, Julius; Brändén, Petter: Lee-Yang Problems and The Geometry of Multivariate Polynomials Letters in Mathematical Physics
- Borcea, Julius; Brändén, Petter: The Lee-Yang and Pólya-Schur Programs. I. Linear Operators Preserving Stability, rapport 26 sidor
- Borcea, Julius; Brändén, Petter: The Lee-Yang and Pólya-Schur Programs. II. Theory of Stable Polynomials and Applications, rapport , 32 sidor
- Borcea, Julius; Shapiro, Boris: Root asymptotics of spectral polynomials for the Lamé operator, Commun. Math. Phys., volym 282, sid 323-337

Rikard Bögvad

- Abebaw, Tilahun; Bögvad, Rikard: Decomposition of D-modules over a hyperplane arrangement in the plane, arXiv:0812.1370, 13 sidor

Gudrun Brattström

- Leonardo da Pisa: Inger Christensen och Fibonacci, Lyrikvännen, ISSN 0460-0762, volym 55, nummer 6, sid 33-38

Salla Franzén

- On Propagation of Boundary Continuity for Domains in Complex Space, Doktorsavhandling, Matematiska institutionen, 36 sidor, ISBN: 978-91-7155-782-7
- Franzén, Salla; Jöricke, Burglind: On propagation of boundary continuity of holomorphic functions of several variables, Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa. Classe di Scienze. Serie V, ISSN 0391-173X, volym 7, nummer 2, sid 271-285

David Jacquet

- On complex convexity, Doktorsavhandling, monografi, Stockholm, Matematiska institutionen 76 sidor, <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-7449>, ISBN: 978-91-7155-617-2

Samuel Lundqvist

- Complexity of comparing monomials and two improvements of the Buchberger-Möller algorithm Springer, Lecture Notes in Computer Science (ISSN 0302-9743), Volym 5393, Sid 105-125

Sara Maad

- Derks, Gianne; Maad, Sara; Sandstede, Björn: Perturbations of embedded eigenvalues for the bilaplacian on a cylinder, Discrete and Continuous Dynamical Systems: Series A, ISSN 1078-0947 volym 21, nummer 3, sid 801-821

Per Martin-Löf

- 100 years of Zermelo's axiom of choice: what was the problem with it?, Logicism, Intuitionism, Formalism: What Has Become of Them? Sid 209-219, 2008, ISBN: 978-1-4020-8925-1
- The Hilbert-Brouwer controversy resolved?, One Hundred Years of Intuitionism (1907-2007): The Cerisy Conference, Sid 243-256, 2008, ISBN: 978-3-7643-8652-8

Sergei Merkulov

- Operad of formal homogeneous spaces and Bernoulli numbers, Algebra and Number Theory, ISSN 1937-0652, volym 2, nummer 4, sid 407-433
- Permutahedra, HKR isomorphism and polydifferential Gerstenhaber-Schack complex, Higher Structure in Geometry and Physics, Birkhauser, 2008
- Graph complexes with loops and wheels, Algebra, Arithmetic and Geometry - Manin Festschrift, Birkhauser 2008
- Lectures on props, Poisson geometry and deformation quantization, Poisson geometry in mathematics and physics, Amer. Math. Soc. , P.O. Box 6248, 201 Charles St., Providence RI 02940, sid 223-

Lennart S. Nobel

- Polynomial Hulls and Envelopes of Holomorphy, Doktorsavhandling, sammanläggning, Stockholm, Matematiska institutionen, 24 Sidor, 2008, ISBN: 978-91-7155-631-8

Mikael Passare

- How to compute  $\sum 1/n^2$  by solving triangles, American Mathematical Monthly, ISSN 0002-9890, volym 115, nummer 8
- Leinartas, Evgeni, Passare, Mikael, Tsikh, August: Multidimensional versions of Poincaré's theorem for difference equations, Sbornik: Mathematics, ISSN 1064-5616 volym 199, nummer 10

Jan-Erik Roos

- The homotopy Lie algebra of a complex hyperplane arrangement is not necessarily finitely presented  
Experimental Mathematics, ISSN 1058-6458 volym 17, nummer 2, sid 129-143

Karl Rökæus

- A version of geometric motivic integration that specializes to p-adic integration via point counting, Stockholms universitet, Matematiska institutionen, 10 sidor
- Computing p-adic integrals using motivic integration, Stockholms universitet, Matematiska institutionen, 17 sidor

Boris Shapiro

- Shapiro, Boris, Gabrielov, Andrei, Eremenko, Alexandre: High energy eigenfunctions of one-dimensional Schrodinger operators with polynomial potentials, Comput. Methods Funct. Theory volym 8, nummer 2, 17 sidor
- Shapiro, Boris; Gabrielov, Andrei; Eremenko, Alexandre: Zeros of eigenfunctions of some anharmonic oscillators, Annales de l'institut Fourier, volym 58, nummer 2, 21 sidor
- Shapiro, Boris; Guterman, Alexander: On linear operators preserving the set of positive polynomials, JFPTA, volym 3, nummer 2, 18 sidor
- Borcea, Julius; Shapiro, Boris: Root asymptotics of spectral polynomials for the Lamé operator, Commun. Math. Phys., volym 282, sid 323-337

Henrik Strohmer

- Operad profiles of Nijenhuis structures Stockholms universitet, Matematiska institutionen, 16 sidor, To appear in Differential Geometry and its Applications
- Operads of compatible structures and weighted partitions, Journal of Pure and Applied Algebra, ISSN 0022-4049, volym 212, nummer 11, sid 2522-
- Prop profile of bi-Hamiltonian structures, Stockholms universitet, Matematiska institutionen, 37 sidor, To appear in Journal of Non-Commutative Geometry

Andrzej Szulkin

- Szulkin, Andrzej; Weth, Tobias; Willem, Michel: Ground state solutions for a semilinear problem with critical exponent, Stockholms universitet, Matematiska institutionen, 15 Sid, 2008
- Bartsch, Thomas; Szulkin, Andrzej; Willem, Michel: Morse theory and nonlinear differential equations Handbook of Global Analysis, Elsevier, sid 41-73

*Antagna och publicerade artiklar samt en del preprints, avd matematisk statistik*

Håkan Andersson

- Andersson, Håkan; Lindell, Andreas: Risk tolerance concepts and scenario analysis of bank capital, Stress testing for financial institutions, Risk Books, 2008

Mikael Andersson

- Nyiumvua, Shaban, Andersson, Mikael, Svensson, Åke, Britton, Tom: Modelling household epidemics and early stagevaccination, Stockholms universitet, Matematiska institutionen, 2008
- Nyiumvua, Shaban, Andersson, Mikael, Svensson, Åke, Britton, Tom: Networks, epidemics and vaccination through contact tracing, Mathematical Biosciences, volym 216, sid 1-8



Jelena Bojarova

- Bojarova, Jelena; Sundberg, Rolf: Decomposition of time series of geological data into long and short timescale variation under non-Gaussian state space models rapport , urn:nbn:se:su:diva-16154

Tom Britton

- Alm, Sven Erick; Britton, Tom: Stokastik, Liber, 544 sidor
- Britton, Tom, Deijfen, Maria, Lagerås, Andreas N, Lindholm, Mathias: Epidemics on random graphs with tunable clustering, *Journal of Applied Probability*, ISSN 0021-9002, volym 45, sid 743-756
- Spalding, K, Arner, E, Westermark, P, Britton, Tom, Arner et al, P: Dynamics of fat cells turnover in humans, *Nature*, volym 453, sid 783-787
- Rydén, M, Agustsson, T, Britton, Tom, Arner et al, P: No Major Role for Adipose Tissue Inflammation, FatCell Death or Reduced Lipogenesis in Cancer Cachexia, *Cancer*, volym 113, sid 1695-1704
- Nyiumvua, Shaban, Andersson, Mikael, Svensson, Åke, Britton, Tom: Modelling household epidemics and early stagevaccination, *Stockholms universitet, Matematiska institutionen*, 2008
- Nyiumvua, Shaban, Andersson, Mikael, Svensson, Åke, Britton, Tom: Networks, epidemics and vaccination through contact tracing, *Mathematical Biosciences*, volym 216, sid 1-8

Maria Deijfen

- Deijfen, Maria; Häggström, Olle: The pleasures and pains of studying the two-type Richardson model, *Analysis and stochastics of growth processes and interface models*, Oxford University Press, 2008
- Britton, Tom, Deijfen, Maria, Lagerås, Andreas N, Lindholm, Mathias: Epidemics on random graphs with tunable clustering, *Journal of Applied Probability*, ISSN 0021-9002, volym 45, sid 743-756

Patricia Geli

- Lennell, Geli, Patricia, Hedin, Petersson, Cars, Mannerquist, Burman, Fredlund: Alcohol-based hand-disinfection reduced children's absence from Swedish day care centers, *Acta Paediatr*, volym 97, nummer 12, sid 1672-80

Thomas Höglund

- *Mathematical Asset Management*, Wiley, 2008, 222 sidor, ISBN 978-0-470-23287-3

Ola Hössjer

- Hartman, Linda, Hössjer, Ola: Fast kriging of large data sets with Gaussian Markov random fields models, *Computational Statistics and Data Analysis*, volym 52, nummer 5, sid 2331-2349
- On the coefficient of determinaton for mixed regression models, *Journal of Statistical Planning and Inference*, volym 138, sid 3022-3038, urn:nbn:se:su:diva-16199
- Kurbasic, Azra, Hössjer, Ola: A general method of linkage disequilibrium correction for multipoint linkage and association, *Genetic Epidemiology* Volym 32 Sid 647-657
- Ängquist, Lars, Hössjer, Ola, Groop, Leif: Strategies for conditional two-locus nonparametric linkage analysis, *Human Heredity*, volym 66, sid 138-156

Mathias Lindholm

- On the time to extinction for a two-type version of Bartlett's epidemic model, *Mathematical Biosciences*, ISSN 0025-5564, volym 212, nummer 1, sid 99-108
- *Stochastic Epidemic Models, Different Aspects of Heterogeneity*, Doktorsavhandling, sammanläggning, Stockholm, Matematiska institutionen 41 Sidor, ISBN: 978-91-7155-784-1
- Nordvall Lagerås, Andreas, Lindholm, Mathias: A note on the component structure in random intersection graphs with tunable clustering, *Electronic Communications in Probability*, ISSN 1077-8926 volym 15,

nummer 1, 10 sidor

- Britton, Tom, Deijfen, Maria, Lagerås, Andreas N, Lindholm, Mathias: Epidemics on random graphs with tunable clustering, *Journal of Applied Probability*, ISSN 0021-9002, volym 45, sid 743-756

Andreas Nordvall Lagerås

- Jagers, Peter Lagerås, Andreas Nordvall: General branching processes conditioned on extinction are still branching processes, *Electronic Communications in Probability*, ISSN 1083-589X, volym 13, sid 540-547
- Nordvall Lagerås, Andreas, Lindholm, Mathias: A note on the component structure in random intersection graphs with tunable clustering, *Electronic Communications in Probability*, ISSN 1077-8926 volym 15, nummer 1, 10 sidor
- Britton, Tom, Deijfen, Maria, Lagerås, Andreas N, Lindholm, Mathias: Epidemics on random graphs with tunable clustering, *Journal of Applied Probability*, ISSN 0021-9002, volym 45, sid 743-756

Shaban Nyiumvua

- Nyiumvua, Shaban, Andersson, Mikael, Svensson, Åke, Britton, Tom: Modelling household epidemics and early stagevaccination, *Stockholms universitet, Matematiska institutionen*, 2008
- Nyiumvua, Shaban, Andersson, Mikael, Svensson, Åke, Britton, Tom: Networks, epidemics and vaccination through contact tracing, *Mathematical Biosciences*, volym 216, sid 1-8

Esbjörn Ohlsson

- Ohlsson, Esbjörn, Lauzenings, Jan: The one-year non-life insurance risk, *Konferensbidrag*, Sid 19-

Juni Palmgren

- Jonasdottir, Gudrun, Becker, Tim Humphreys, Keith, Palmgren, Juni: Testing association in the presence of linkage using multiple markers, *Genetic Epidemiology* Volym 32, Sid 425-433
- Ripatti, Samuli, Becker, Tim, Bickeböller, Heike, Dominicus, Annica, Fischer, Christine, Humphreys, Keith, Jonasdottir, Gudrun, Moreau, Yves, Olsson, Marita, Ploner, Alexander, Sheehan, Nuala, van Steen, Kristel, Baur, Max, van Duijn, Cornelia, Palmgren, Juni: Genestat: An information portal for design and analysis of genetic association studies, *European Journal of Human Genetics*
- Sjölander, Arvid; Humphreys, Keith; Palmgren, Juni: On informative detection bias in screening studies, *Statistics in Medicine*, volym 27, sid 2635-2650, 2008
- Sjölander, Arvid, Humphreys, Keith, Vansteelandt, Stijn, Bellocco, Rino, Palmgren, Juni: Sensitivity Analysis for Principal Stratum Direct Effects: with an Application to a Study of Physical Activity and Coronary Heart Disease, *Biometrics*, 2008
- Dominicus, Annica, Ripatti, Samuli, Pedersen, Nancy L, Palmgren, Juni: A random change-point model for assessing variability in repeated measures of cognitive function, *Statistics in Medicine*, volym 27 sid 5786-5798

Jan-Olov Persson

- Johansson Blight, Karin, Persson, Jan-Olov, Ekblad, Solvig, Ekblad, Jan: Medical and licit drug use in an urban/rural study population with a refugee background, 7-8 years into resettlement, *GMS Psycho-Social-Medicine*, ISSN 1860-5214, volym 5, Sid 1-11
- von Stein, Petra Persson, Jan-Olov, Sundberg, Rolf: Multigene analysis can discriminate between ulcerative colitis, Crohn's disease and irritable bowel syndrome, *Gastroenterology* volym 134, nummer 7, sid 1869-1881

Sundberg, Rolf

- A classical dataset from Williams, and its role in the study of supersaturated designs, *Journal of Chemometrics*, volym 22, sid 436-440

- Review of Brereton, R.G.: Applied Chemometrics for Scientists, Wiley 2007, Journal of the American Statistical Association, volym 103, nummer 483, sid 1317-1318
- Student's t — 100 år, Qvintensen, nummer 4, 2008
- von Stein, Petra Persson, Jan-Olov, Sundberg, Rolf: Multigene analysis can discriminate between ulcerative colitis, Crohn's disease and irritable bowel syndrome, Gastroenterology volym 134, nummer 7, sid 1869-1881
- Norén, Niklas, Sundberg, Rolf, Bate, Andrew, Edwards, Ralph: A statistical methodology for drug-drug interaction surveillance, Statistics in Medicine, volym 27, nummer 16, sid 3057-3070
- Bojarova, Jelena; Sundberg, Rolf: Decomposition of time series of geological data into long and short timescale variation under non-Gaussian state space models rapport , urn:nbn:se:su:diva-16154

Åke Svensson

- Boqvist, S, Pettersson, H, Svensson, Å, Andersson, Y: Sources of sporadic Yersinia enterocolitica infection in children in Sweden, 2004: a case-control study, Epidemiol Infect, ISSN 0950-2688 Sidor:1-9, urn:nbn:se:su:diva-14934
- Duberg, Ann-Sofi, Törner, Anna, Davidsdóttir, Lóa, Aleman, Soo Blaxhult, Anders, Svensson, Åke, Hulterantz, Rolf, Bäck, Erik, Ekdahl, Karl: Cause of death in individuals with chronic HBV and/or HCV infection, a nationwide community-based register study, J Viral Hepat, ISSN 1365-2893, volym 15, nummer 7, sid 538-50
- Ternhag A., Törner Å., Svensson, K., Ekdahl, J., Giesecke: Short- and long-term effects of bacterial gastrointestinal infections, Emerging Infectious Diseases ISSN 1080-6040, volym 14, nummer 1, sid 143-148
- Nyiumvua, Shaban, Andersson, Mikael, Svensson, Åke, Britton, Tom: Modelling household epidemics and early stage vaccination, Stockholms universitet, Matematiska institutionen, 2008
- Nyiumvua, Shaban, Andersson, Mikael, Svensson, Åke, Britton, Tom: Networks, epidemics and vaccination through contact tracing, Mathematical Biosciences, volym 216, sid 1-8

Joanna Tyrcha

- Tyrcha, Joanna; Hertz, John Spike: Pattern distributions in model cortical networks, COSYNE-Computational and Systems Neuroscience 2008, Salt Lake City, 2008
- Tyrcha, Joanna; Hertz, John: Testing Algorithms for Extracting Functional Connectivity from Spike Data, 1st INCF Congress of Neuroinformatics: Databasing and Modeling the Brain, 2008
- Nellåker, Christoffer, Uhrzander, Fredrik, Tyrcha, Joanna, Karlsson, Håkan: Mixture models for analysis of melting temperature data, BMC Bioinformatics, Volym 9:370

*Rapporter, avd matematik*

- 1 Eric Emtander: On hypergraph algebras.
- 2 Shoyeb Waliullah: Minimizers and symmetric minimizers for problems with critical Sobolev exponent.
- 3 Shiva Samieinia: The number of continuous curves in digital geometry.
- 4 Wojciech Kryszewski & Andrzej Szulkin: Infinite-dimensional homology and multibump solutions.

*Rapporter, avd matematisk statistik*

- 1 Jelena Bojarova: Decomposition of time series of geological data into long- and short-timescale variations under derived time-dependent approximate Gaussian state space models
- 2 Susanna Björkwall, Ola Hössjer & Esbjörn Ohlsson: Non-parametric and parametric bootstrap techniques for arbitrary age-to-age development factor methods in stochastic claims reserving

- 3 Hedvig Norlén, Erik Pettersson, Afshin Ahmadian, Joakim Lundeberg & Rolf Sundberg: Classification of SNP genotypes by a Gaussian mixture model in competitive enzymatic assays
- 4 Andreas Lindell & Mikael Raab: Replacement of payoff function and hedging with a correlated asset in the case of a real power option
- 5 Maria Grünewald & Keith Humphreys: A Stochastic EM type algorithm for estimation in data with ascertainment on continuous outcomes
- 6 Nyimvua Shaban, Mikael Andersson, Åke Svensson & Tom Britton: Network epidemics and early stage vaccination: the effects of infectious and vaccination delay periods and their randomness
- 7 Maria Grünewald & Ola Hössjer: Efficient ascertainment schemes for maximum likelihood estimation
- 8 Tom Britton & Mathias Lindholm: The early stage behaviour of a stochastic SIR epidemic with term-time forcing
- 9 Frank Ball & Tom Britton: An epidemic model with infector and exposure dependent severity
- 10 Patrik Andersson: Credit default model for a dynamically changing economy
- 11 Maria Deijfen: Stationary random graphs with prescribed iid degrees on a spatial Poisson process
- 12 Tom Britton & David Lindenstrand: Epidemic modelling: aspects where stochasticity matters
- 13 Andreas Lindell & Anders Martin-Löf: Ranked increments of a stable subordinator and ranked excursion lengths of Brownian motion
- 14 Andreas Nordvall Lagerås: Copulas for Markovian dependence

## Gäster vid institutionen

### *Avd matematik*

Jan Boman

- Pavel Kurasov, Lunds Universitet, har varit gästforskare vid vår institution under stora delar av året.

Julius Borcea

- Shmuel Friedland, Univ. of Chicago at Illinois, 10 dagar i mars
- Elliot Lieb, Princeton Univ., 5 dagar i april

Rikard Bögvad

- Jean Serra, Frankrike 2008-03-03-05
- Tilahun Abebaw Addis Addeba University (08/08-02/09)

Veronica Crispin Quinonez

- Vincenzo Micale, Università di Catania, Italien, 20-29 september

Ralf Fröberg

- Fatameh Moradi, Iran, aug08-jan09
- Somayeh Mohammadi, Iran, aug08-jan09

Sara Maad

- Amol Sasane, Storbritannien, 1 februari – 18 september 2008

Per Martin-Löf

- Dr. Olga Antonova, St. Petersburg, Ryssland, 1-14 december 2008

Sergei Merkulov

- Professor Jan Slovák, Czech Republic, 1 vecka i Februari 2008
- Professor Gilles Halbout, Frankrike, 1 vecka i September 2008

Mikael Passare

- August Tsikh, Ryssland, 1 mars - 5 april
- Peter Pflug, Tyskland, 13 - 15 april
- Sergej Znamenskij, Ryssland, 13-21 april
- Jean-Pierre Bourguignon, Frankrike, 23-25 april
- Gerd Schmalz, Australien, 25-29 november
- Mounir Nisse, Frankrike, 8-14 december
- Ragnar Sigurdsson, Island, 15-20 december

Boris Shapiro

- B.Mityagin, USA, april 09
- A.Getmanenko, Tyskland, maj 09

Andrzej Szulkin

- Tobias Weth, Tyskland, 3 dagar, februari
- Monica Clapp, Mexico, 10 dagar, juni
- Miguel Ramos, Portugal, 4 dagar, september
- Filippo Gazzola, Italien, 3 dagar, november

*Avd matematisk statistik*

Tom Britton

- Shaban Mbare, Tanzania, januari-juni
- Pete Neal, England, 25-27 maj
- Hans Heesterbeek & Odo Diekmann, Holland, 27/9-29/9

### **Gästforskning och gästföreläsningar**

*Avd matematik*

Andreas Axelsson

- Delft, Holland, 29 juni- 5 juli, "Boundary value problems and holomorphic functional calculus".

Alexander Berglund

- Københavns Universitet, Danmark, 21/1, 2008. Föreläsning med titel 'Koszul models of topological spaces'.
- EPFL, Lausanne, Schweiz, 27/1 - 29/1, 2008. Föreläsning med titel 'Minimal Koszul models of topological spaces'.

Jan Boman

- Jag var gäst vid Matematiska institutionen, Lunds Universitet under tiden 21 - 24 januari 2008. Jag var ledamot i betygsnämnd vid Marlena Nowaczyks disputation den 22 januari, och höll gästföreläsning med titeln "Unique Continuation of Microlocally Analytic Distributions and Injectivity Theorems for the Ray Transform" samma dag.

Julius Borcea

- Cambridge University, juni 2008
- Oxford University, juni 2008föredrag
- Inbjudet föredrag till "Recent progress in 2-dimensional statistical mechanics", BIRS, juli 2008
- Chalmers/Göteborg Univ., oktober 2008

Per Martin-Löf

- Sharif University of Technology, Teheran, Iran, 31 mars-19 april 2008. Föreläsningsserie om tio timmar med titeln "Constructive Type Theory"

Sergei Merkulov

- Gäst hos Max-Planck Institute for Mathematics, november-december 2008.

Mikael Passare

- ICTP, Trieste, Italien, 12-13 april
- Audentese Ülikool, Tallinn, 12 maj
- Linköpings universitet, 24 september, kollokvieföredrag
- UNAM, Mexiko City, Mexiko, 26-27 oktober, höll gästföreläsning
- Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, 28-29 oktober, höll gästföreläsning
- UBA, Buenos Aires, Argentina, 30-31 oktober, höll gästföreläsning
- Université de Cocody, Abidjan, Elfenbenskusten, 7-11 december, höll gästföreläsning

Jan-Erik Roos

- En-timmes föreläsning vid konferensen: Commutative Algebra: Connections with Algebraic Topology and Representation Theory A conference on the occasion of Luchezar Avramov's 60th birthday Lincoln, Nebraska, USA, 18-22 maj 2008 <http://www.math.unl.edu/events/special/cac/>
- En-timmes föreläsning vid konferensen: CONFERENCE IN HONOUR OF PETER ORLIK vid Fields Institute, Toronto, Ontario, Kanada, 19-22 augusti, 2008 <http://www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/08-09/orlik-conf/#program>
- En-timmes föredrag vid en minikonferens i algebra i Uppsala (Algebra and Representation Theory Workshop) 12 december 2008 <http://www.math.uu.se/>

Hans Rullgård

- Center of Industrial Mathematics, Bremen, Tyskland, 2008-02-11 - 2008-02-14, föredrag med titeln "L1 regularization in electron tomography"

Karl Rökaeus

- Katholieke Universiteit Leuven, Belgien, 14 okt-15 nov, A motivic version of p-adic integration

Boris Shapiro

- Visiting professor, Nice, Frankrike, Januari 08

Andrzej Szulkin

- Louvain-la-Neuve, Belgien, 4 veckor i april-maj, gästföreläsning
- Torun, Polen, 2 veckor i oktober, gästföreläsning

Paul Vaderlind

- Mauretaniien: Nouackchott universitet. Mars 2008
- Iran: Tehran, Esfahan, Yazd och Shiraz. Föreläsningar. Juni 2008

*Avd matematisk statistik*

Anders Björkström

- Hållit seminarium vid matematisk statistik vid Uppsala universitet 081030

Tom Britton

- University of Nottingham, England, 3/2-8/2 (seminarium)
- University of Utrecht, Holland, 31/3-1/4 + 9/6-10/6 (seminarium)
- University of Dar es Salaam, Tanzania, 18/10-20/10 (seminarium)
- Linköpings universitet, 15/5 (seminarium)

Juni Palmgren

- PAM föredrag, Uppsala universitet 25 mars 2008

## **Konferensdeltagande**

*Avd matematik*

Per Alexanderson

- Deltog i konferansen i Linköping förra året.

Andreas Axelsson

- "8th International Conference on Harmonic Analysis and Partial Differential Equations", El Escorial, Spanien, 16-20 juni, "Variational vs. singular integral solutions to boundary value problems".

Daniel Bergh

- SMS höstmöte, Linköping, Sverige, 28-29 november.

Alexander Berglund

- European Mathematical Society Joint Mathematical Weekend, Københavns Universitet, Danmark, 29/2 - 2/3, 2008.
- Commutative Algebra: Connections with Algebraic Topology and Representation Theory, A conference on the occasion of Luchezar Avramov's 60th birthday, University of Nebraska, Lincoln, USA, 18/5 - 22/5, 2008. Höll inbjudet föredrag med titel 'Minimal Koszul models in local algebra and rational homotopy theory'.
- Homotopical Group Theory and Topological Algebraic Geometry workshop, Københavns Universitet, Danmark, 16/6 - 20/6, 2008.
- Third Arolla Conference on Algebraic Topology, Arolla, Schweiz, 18/8 - 24/8, 2008.

Jan Boman

- Jag deltog i konferensen "Integral Geometry and Tomography", 12 - 15 augusti 2008 vid Matematiska institutionen, Stockholms Universitet.
- Jag deltog i konferensen "Perspectives in Analysis, Geometry, and Topology" vid Stockholms Universitet den 19 - 25 maj 2008.

Julius Borcea

- Isaac Newton Institute, Cambridge, programmet "Combinatorics and Statistical Mechanics", 14-27 januari 2008, inbjudet föredrag
- Institut Mittag-Leffler, Djursholm, programmet "Several Complex variables", april 2008, inbjudet föredrag
- Isaac Newton Institute, Cambridge, programmet "Combinatorics and Statistical Mechanics", juni 2008, 4 inbjudna föredrag
- SMS årsmöte, Göteborg, juni 2008, inbjudet föredrag
- 1-vecka workshop vid American Institute of Mathematics, Palo Alto, CA, juni-juli 2008, medorganisatör
- 1-vecka workshop vid Banff International Research Station (BIRS), Kanada, juli 2008, medorganisatör

Rikard Bøgvad

- HOCAT, Barcelona, Spanien, 02/07-10/07

Torsten Ekedahl

- en konferens i Leiden i juli

Eric Emtander

- Combinatorial Algebra meets Algebraic Combinatorics V, Halifax, Canada, Januari 2008, talade om min artikel Betti numbers of hypergraphs (Communications in algebra, to appear). PRAGMATIC summerschool, Catania

Ralf Fröberg

- Semigroups, Porto, Portugal en vecka maj

Petter Johansson

- KAUS, Stockholm 2008.01.18-20
- Nordan, Mariehamn 2008.04.18-20
- Perspectives in analysis, geometry and topology, Stockholm, 2008.05.19-25
- Analysis and geometry in several complex variables, Bukarest, 2008-06.24-28

Christine Jost

- Groupe de travail sur les Prop et les opérades, Montpellier, Frankrike, 22-23/5
- Conférence Algèbre combinatoire et Arbres, Lyon, Frankrike, 26-30/5
- Workshop on Algebraic Structures in Geometry and Physics, Leicester, Storbritannien 21-25/7

Johannes Lundqvist

- KAUS, Stockholm, 18-20 januari
- Nordan, Mariehamn, Finland, 18-20 april
- Perspectives in analysis, geometry and topology, Stockholm, 19-25 maj
- Analysis and Geometry in Several Complex Variables, Bukarest, Rumänien, 24-28 juni



Samuel Lundqvist

- European Mathematical Society Joint Mathematical Weekend, Köpenhamn, Danmark 29/2 - 2/3.
- Mathematics, algorithms and proofs, Trieste, Italien 10/8-29/8
- Unga matematiker 2008, Växjö 28/11-29/11. Höll föredrag med titeln "Multiplikationsmatriser och ideal av projektiv dimension noll".
- Mathematical Methods in Computer Science, Karlsruhe, Tyskland 17/12 - 19/12. Höll föredraget "Complexity of comparing monomials and two improvements of the Buchberger-Möller algorithm".

Sara Maad

- Symposium in honour of Vladimir Maz'ya on the occasion of his 70'th birthday, KTH Stockholm, Sweden, 25-27 augusti 2008, Foeredrag: Persistence of embedded eigenvalues

Per Martin-Löf

- Logical Pluralism, Tartu, Estland, 27-31 augusti 2008. Inbjudet föredrag med titeln "Is logic about consequence?"
- Advances in Constructive Topology and Logical Foundations, Padua, Italien, 8-11 oktober 2008. Inbjudet föredrag med titeln "Logical consequence: the notion itself and Tarski's metamathematical reconstruction of it"

Sergei Merkulov

- 2008 May workshop "Operads and props" in Montpellier, France.
- June the Abel Symposium, Norge.
- July the 5th European Congress of Mathematicians, Amsterdam.
- July workshop "Algebraic Structures in Geometry and Physics", Leicester, UK.
- August conference "Algebraic and Geometric Deformation Spaces", Bonn.

Elin Ottergren

- Perspectives in Analysis, Geometry, and Topology (Stockholms Universitet 19-25:e maj)

Mikael Passare

- "Matematikbiennalen", Stockholmsmässan, 31 januari-1 februari, föreläsare, medorganisatör
- "Nordan 2008", Mariehamn, 18-20 april, organisatör
- "Perspektives in Analysis, Geometry, and Topology", Aula Magna SU, 19-25 maj, organisatör
- "Tempus Conference on Graduate Training in the Baikal Region", Ulan-Ude, 7-13 juni
- European Congress of Mathematics, Amsterdam, 14-18 juli
- "Integral Geometry and Tomography", Kräftriket SU, 12-15 augusti, organisatör
- Mikrokonferens i Sunne, 17-18 augusti
- "Géométrie et topologie en petite dimension", Luminy, Frankrike, 16-20 november

Hans Rullgård

- AMS spring southeastern meeting, Baton Rouge, USA, 2008-03-28 - 2008-03-30, föredrag med titeln "L1 regularization in electron tomography"
- SIAM 2008 annual meeting, San Diego, USA, 2008-07-07 - 2008-07-11, föredrag med titeln "L1 regularization in electron tomography"

Karl Rökæus

- EMS joint mathematical weekend; University of Copenhagen; Danmark 29 feb-2 mars.
- Motivic Integration and its Interactions with Model Theory and Non-Archimedean Geometry; ICMS, Edinburgh; Skottland 12-17 maj; A version of geometric motivic integration that specializes to p-adic integration.
- Workshop in Algebraic Geometry; Lorentz center, Leiden; Nederländerna 30 jun-4 jul.
- 5ECM; Amsterdam; Nederländerna 14-18 juli.
- Algebra Geometry and Mathematical Physics, Baltic-Nordic Workshop; Tartu; Estland 9-11 Oktober; A motivic version of p-adic integration.
- Svenska matematikersamfundets höstmöte; Linköping; Sverige 28-29 november; Beräkning av p-adiska integraler.

Shiva Samieinia

- ESIEE, Paris, France, 14–15 April 2008.

Boris Shapiro

- Program 'Enumeration and bounds in real algebraic geometry, Lausanne, Sveiz, april 08, Effective Real Analytic Geometry, ICMS, Edinburgh, Maj 08, inbjuden talare för både konferenser

Henrik Strohmayr

- "Workshop on operads and props", Montpellier, Frankrike, 22-23 maj 2008, föredrag: "Prop profile of bi-Hamiltonian structures"
- "Algebra, combinatorics and trees", Lyon, Frankrike, 26-30 maj 2008, inget föredrag
- "Arolla Conference on Algebraic Topology", Arolla, Schweiz, 18-24 augusti 2008, inget föredrag
- "Workshop on  $E_n$  operads", Köpenhamn, Danmark, 17-21 november 2008, föredrag: "The bar complex of an E-infinity algebra"

Andrzej Szulkin

- Variational and Topological Methods in Nonlinear Phenomena, 1-5 maj, Otranto, Italien, föredrag
- Colloque en l'honneur de Patrick Habets et Jean Mawhin, 10-12 september, Bryssel

Paul Vaderlind

- Haifa, Israel. Matematisk-pedagogisk konferens. Februari 2008
- Addis Abeba, Etiopien, 5-8 Januari 2008. Ett föredrag om Kombinatorisk geometri.

Qimh Xantcha

- Matematikbiennal 2008: Stockholm, januari 2008, föredrag: "Prinsessan checkar in och andra oändliga historier".
- EMS 2008: Köpenhamn, februari 2008.
- Konferens till Gunnar Sparr: Lund, maj 2008.
- Festive Combinatorics: Stockholm, juni 2008.
- ECM 2008: Amsterdam, juli 2008.
- Svenska matematikersamfundets årsmöte: Linköping, november 2008, föredrag "Numeriska ringar"

## *Avd matematisk statistik*

Tom Andersson

- Arrangemang av två minisymposier om modellering av jonkanaler under ECMT08 (European Conference on Mathematical and Theoretical Biology 2008) - Juni 29 - Juli 4, Edinburgh, UK, samt egen forskningspresentation under detsamma.

Tom Britton

- Statistical applications in biology, Oslo, 4/3-5/3 (invited talk)
- 24th International Biometric Conference, Dublin, 13/7-18/7 (contributed talk + invited session organizer)
- International workshop on epidemics, Tubingen, Tyskland, 21/10-24/10

Juni Palmgren

- International Biometric Conference, Dublin, Irland 14-18 juli 2008. Föredrag och sessionorganisatör och ordförande
- International Society for Clinical Biostatistics, Köpenhamn, 17-21 augusti 2008. Inbjudet plenarföredrag.

Rolf Sundberg

- Inbjuden föredragshållare i Sto-Upp-konferensen i matematisk statistik i Uppsala, 4 juni 2008
- Inbjuden föredragshållare i Workshop 'Statistical methods for longitudinal studies', Thorskogs slott, 29 juli - 2 aug, 2008

Åke Svensson

- IBC 2008, Dublin, Irland, 13-18 Juli, Föredrag: Inferential problems in emerging epidemics
- Escaide 2008, Berlin, Tyskland, 19-21 november, Föredrag: The statistics of generation times in epidemic spread models
- DIMACS/ECDC workshop "Spatio-temporal and network modelling of diseases", Tübingen, Tyskland, 21-25/10, Föredrag: Non-parametric estimation of transmission functions in emerging epidemics

Joanna Tyrcha

- COSYNE 2008 (Computational and Systems Neuroscience 2008), 28 Feb - 2 Mar 2008, Salt Lake City, USA. Poster (med John Hertz): "Spike pattern distributions in model cortical networks". • ECMTB 2008 (European Conference on Mathematical and Theoretical Biology), Edinburgh, 29th June - 4th July, 2008
- 1st INCF Congress of Neuroinformatics: Databasing and Modeling the Brain, September 7 - 9, 2008, Stockholm. Poster: "Testing algorithms for extracting functional connectivity from spike data"

## **Belöningar och priser**

Alexander Berglund

- Sigrid Arrhenius stipendium, utdelat av Naturvetenskapliga fakulteten vid Stockholms Universitet, 65 000 kr.

Julius Borcea

- Crafoord Prize Research Grant Diploma, 2008
- KVA Research Fellow, 2009-2013

Ola Hössjer

- Forskningsbidrag 50% av heltid från Vetenskapsrådet, 2006-2008.

Andreas Nordvall Lagerås

- Högskoleföreningens pris för bästa avhandling vid den naturvetenskapliga fakulteten (20 000 kr).

Shiva Samieinia

- Fick 10000 Kr från Magnusons för att delta i DGCI konferensen som nämnde i nummer 3

## **Opponent- och sakkunniguppdrag**

*Avd matematik*

Julius Borcea

- Sakkunniguppdrag: project referee for FWF/Austrian Science Fund - E. Schrödinger Program, 2008

Rikard Bögvad

- I betygsnämnd för Erik Melin, UU, Sverige 2008-02-28

Ralf Fröberg

- Pedagogisk sakkunnig för lektorstjänst i fysik, sakkunnig för docentur för Jan Snellman, Linköping

Christian Gottlieb

- Biträdande lektorat i matematik samt professur i matematisk statistik vid matematiska institutionen SU. Uppdragen avsåg den pedagogiska meriteringen hos de sökande.

Sergei Merkulov

- Sakkunnig, Uppsala universitet, Sverige, Rekrytering av foass och biträdande lektor i matematik, september+december 2008.

Mikael Passare

- Ledamot i betygsnämnd, Chalmers, 11 januari
- Ledamot i betygsnämnd, SU, 25 april
- Ledamot i betygsnämnd, Uppsala universitet, 7 november
- Medlem i VR:s beredningsgrupp för postdoktorstipendier

Boris Shapiro

- opponent för Alexander Zarkh, Brunel Univ., England, sept 08
- granskning av VR ansökningar, hösten 08

Andrzej Szulkin

- Referee för Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada
- Sakkunnig vid behandling av en ansökan om befordran till full professor i Kina

Yishao Zhou

- Universitetslektor, Nada, KTH, Mat-Oktober 2008

## *Avd matematisk statistik*

Ola Hössjer

- Sakkunnig vid Mats Gustafsson ansökan om befordran till professor i signalbehandling vid Uppsala universitet, februari 2008.
- Sakkunnig vid Benjamin Yakirs ansökan om befordran till professor i statistik vid 'the Hebrew University, Jerusalem', juli 2008.

Juni Palmgren

- Opponentuppdrag Kati Kristenson, Helsingfors universitet, Finland, 11 april 2008
- Sakkunniguppdrag Beredningsgrupp Radiumhemmets Forskningsfonder, Stockholm, 2008
- Sakkunniguppdrag Styrelseledamot, Stockholm BioScience, Stockholm, 2008
- Sakkunniguppdrag Styrelseledamot, Stockholm Brain Institute, Stockholm, 2008
- Sakkunniguppdrag Ledamot och beredningsgruppsordförande, Vetenskapsrådets
- Sakkunniguppdrag kommitte för forskningens infrastrukturer, KFI, 2008
- Sakkunniguppdrag Ledamot av styrelse för National Graduate School in Scientific Computing (NGSSC) 2008

Rolf Sundberg

- Opponent på doktorsavhandl av Johannes Forkman, Statistik, SLU, Uppsala, 21 nov 2008
- Betygsnämnder för doktorsavhandling av Magnus Lindskog, meteorologi, Sthlms Univ., 17 Jan. 2008
- Betygsnämnder för doktorsavhandling av Magnus Åstrand, matem. statistik, Chalmers/Göteb.Univ. 14 Febr. 2008
- Betygsnämnder för doktorsavhandling av Chuen Seng Tan, biostatistik, Karolinska Institutet, 5 Sept. 2008.

Joanna Tyrcha

- I betygsnämnden för: Bodil Svennblad, doktorsavhandling "On Estimating Topology and Divergence Times in Phylogenetics", Matematiska institutionen, Uppsala universitet, 2008-03-07
- I betygsnämnden för: Monica Leu, doktorsavhandling "Truncation and missing family links in population-based Registers", Karolinska institutet, Stockholm, 2008-03-28

## **Seminarier**

### *Algebra och geometri*

Organisatörer: Sandro di Rocco, Torsten Ekedahl, Carel Faber, Ralf Fröberg, Sergei Merkulov, Jan-Erik Roos, Roy Skjelnes

9 januari

Ralf Fröberg (Stockholm): A Grothendieck module with applications to rationality of the Poincare series

16 januari

Torsten Ekedahl (Stockholm): Some remarks on weak periodicity

24 januari

Bernard Badzioch (New York): Categorical algebra of mapping spaces

30 januari  
Marti Lahoz (Cataluya): Infinitesimal Castelnuovo theory

6 februari  
Tobias Ekholm (Uppsala): Rational Symplectic Field Theory for exact Lagrangian submanifolds

13 februari  
Jan Slovák (Brno): Invariant Calculus for Parabolic Geometries

20 februari  
Alicia Dickenstein (Buenos Aires): A-discriminants

5 mars  
Torsten Ekedahl (Stockholm): Will the real dg-operad please stand up?

19 mars  
Mikael Vejdemo Johansson (Jena): On the computation of A-infinity algebras and Ext-algebras

26 mars  
Ciro Ciliberto (Roma II): Interpolation and degeneratio

2 april  
Jan-Erik Roos (Stockholm): Homological properties of the Q-cohomology ring

9 april  
Sergei Merkulov (Stockholm): Wheeled pro(p)file of Batalin-Vilkovisky quantization

23 april  
Clas Löfwall (Stockholm): Filiform Lie algebras

30 april  
Torsten Ekedahl (Stockholm): Plurioperads on functor categories

7 maj  
Alexander Berglund (Stockholm): Homological perturbation theory for algebras over operads

14 maj  
Andreas Knutsen (Bergen): Families of rational curves in  $\text{Hilb}^2$  of a surface

3 juni  
Alexander Berglund (Thesis defense): Minimal models in algebra, combinatorics and topology

3 juni  
David Rydh: (Stockholm): Families of cycles

4 juni  
Jonas Kiessling (Licentiate defense): Cellularity in commutative algebra

4 juni  
Manuel Blickle (Essen): Singularities, Frobenius and etale sheaves

5 juni  
Fabrizio Zanello (Mich. Tech.): Interval Conjectures for level Hilbert functions

5 juni  
Alexandru Suciu (Northeastern): Topology and combinatorics of polyhedral products

11 juni  
Samuel Boissiere (Nice): The Cohomological Crepant Resolution Conjecture

18 juni  
Timothy Logvinenko: Correspondences of a K3 surface with itself via moduli of sheaves

24 juni  
Jon Carlson: Blocks and Support Varieties

3 september  
Tsachik Gelander: On the numbers of generators of a lattice

10 september  
Gilles Halbout: Quantization of quasi-Poisson manifolds

17 september  
Torsten Ekedahl: On the class of BG for a finite group

24 september  
Stephane Felix: Regularity of minimal surfaces in the metric context

1 oktober  
Alexander Engström: Algebraic Statistics

8 oktober  
Torsten Ekedahl: Swans argument revisited

15 oktober  
Sergei Merkulov: Exotic automorphisms of the Schouten algebra of polyvector fields and Riemann's zeta function

22 oktober  
Anton Galaev: On the holonomy of linear connections on supermanifolds

5 november  
Carel Faber: A remark on a conjecture of Hain and Looijenga

12 november  
Emilia Mezzetti (Trieste): On k-normality of subvarieties of codimension two in the projective space

19 november  
Michael Shapiro (U. Mich): Quivers of finite mutation type

26 november  
Holger Brenner: Deformations of vector bundles and the localization problem in tight closure

3 december  
Fredrik Nordström: Homotopy Colimit Over Categories of Chain Complexes

10 december  
Torsten Ekedahl: Abstract Moebius inversion

*Analys och dynamiska system*

Organisatörer: Mikael Benedicks (KTH), Jan Boman, Lennart Carleson (KTH), Håkan Hedenmalm (KTH), Kurt Johansson (KTH), Ari Laptev (KTH), S. Smirnov

23 januari  
Kristian Bjerklov (KTH): Universality in hyperbolicity breakdown

30 januari  
Anders Karlsson (KTH): The Liouville property and the escape rate of Brownian motion

6 februari  
Bergfinn Durhuus (Köpenhamn): The spectral dimension of random trees

13 februari  
 Joaquim Ortega Cerda (Barcelona): Close encounters with Bloch functions of the third kind

20 februari  
 Jean-Pierre Rosay (Madison): Almost complex structures and  $\bar{\partial}$  inequalities

27 februari  
 Ragnar Sigurdsson (Reykjavik): Siciak-Zahariuta extremal functions and polynomial hulls

5 mars  
 Masha Saprykina (KTH): Superexponential growth of the number of periodic points and other unexpected phenomena close to a homoclinic tangency

12 mars  
 Petter Brändén (KTH): Polya-Schur theorems and beyond

17 mars  
 Ramona Anton (Baltimore and Paris): Non-linear Schrödinger equations on domains with boundary

2 april  
 Laszlo Lempert (Purdue): Complex analysis in infinite dimensions

9 april  
 Alfonso Montes Rodriguez (Sevilla): Invariant subspaces for parabolic self-maps

16 april  
 Bo Berndtsson (Chalmers): Asymptotics of Bergman kernels

23 april  
 Johan Thim (Linköping): A Fixed Point Theorem in Locally Convex Spaces

30 april  
 Denis Gaidashev (KTH):

7 maj  
 Mats Andersson (Chalmers): Ideals of holomorphic functions and residue currents

14 maj  
 Andreas Axelsson (SU): A new approach to solvability of some elliptic PDEs with square integrable boundary data

21 maj  
 Yacin Ameur (KTH): On fluctuations of eigenvalues of random normal matrices

28 maj  
 Jens Hoppe (KTH): Membranes and Singularities

10 september  
 Ana Rodrigues (Indianapolis): Tongues and cusps

17 september  
 Nir Lev (KTH): Span of translates, and zeros of Fourier transform

24 september  
 Giovanni Felder (ETH Zürich): Configuration spaces and quantization

1 oktober  
 Dani Blasi Babot (Barcelona): Interpolating sequences in analytic Besov spaces

22 oktober  
 Håkan Eliasson (Paris): Dynamical localization for the discrete one-dimensional quasi-periodic Schrödinger equation



5 november

Neil Dobbs (KTH): Ergodic properties of some maps from the exponential family

19 november

Michael Benedicks: Nonlinear evolution equations, Coupled Map Lattices and noninvertible dynamics in two dimensions

26 november

Nicolae Mihalache (KTH): John regularity of Fatou components

17 december

Pavel Kurasov (Lund): Inverse problems for graphs with cycles

### *Doktorandseminarier*

Organisatörer: Christine Jost, Mattias Lindholm, Lisa Nilsson, Elin Ottergren

26 september

Petter Johansson: Concavity properties for amoebas of varieties in higher codimensions

3 oktober

Daniel Bergh: Hecke Algebras and Representations of Finite Groups of Lie Type

17 oktober

Salla Franzén: Analysing complex analysis

24 oktober

Johan Granåker: Deformation quantization

31 oktober

Daniel Blasi:  $\mathbb{Z}/2$  and sets of uniqueness in the plane

14 november

Mikael Björklund: Drunken Birds on Discrete Groups

21 november

Yohannes Tadesse: Differential operators on monomial rings

12 december

Markus Rosellen: Designs, Finite Geometries, Codes, Lattices, and Finite Groups: Sporadic Structures

### *Logik*

Organisatörer: Per Martin-Löf, Erik Palmgren (Uppsala), Viggo Stoltenberg-Hansen (Uppsala)

23 januari

Per Martin-Löf: Assertions made, assertions, assertoric contents and propositions

30 januari

Annika Kanckos: Consistency of Heyting Arithmetic in Natural Deduction

6 februari

Johan Granström: A variable free version of the substitution calculus for dependent type theory (part 2)

27 februari

Johan Granström: A variable free version of the substitution calculus for dependent type theory (part 3)

5 mars  
Richard Garner: Some issues concerning the  $\&\Pi$  types of dependent type theory

26 mars  
Logikseminariet Stockholm-Uppsala 25 år &ndash Symposium

7 maj  
Steve Awodey: Topology and modality

11 juni  
Richard Garner: Two-dimensional models of type theory (part 4)

10 september  
Anton Hedin: A continuous DCPO representation of regular formal topologies

17 september  
Benno van den Berg: Aspects of Algebraic Set Theory

24 september  
Per Martin-Löf: Is logic about consequence?

1 oktober  
Kaj B. Hansen: From Logical Analysis to Physics: The Case of Special Relativity

5 november  
Erik Palmgren: Remarks on the localic completion of metric spaces

12 november  
Johan Granström: Different kinds of immediate evidence in intuitionistic type theory

3 december  
Vera Koponen: Zero-one laws for finite substructures of countably categorical structures

10 december  
Olga Antonova: The modern categories of mathematical reason and their genesis

*Matematisk statistik*

30 januari  
Fredrik Armerin, CEFIN (KTH): Valuing cash flows - an alternative approach

13 februari  
Serik Sagitov, Chalmers tekniska högskola: A Galton-Watson model for evolutionary path to escape

20 februari  
Frank Miller, AstraZeneca: Optimal and adaptive designs for dose-finding studies

27 februari  
Jeffrey Steif, Chalmers tekniska högskola: Recent Developments in Probability Theory

12 mars  
Mia Hinnerich, ETH Zürich: Inflation-indexed swaps and swaptions

19 mars  
Andreas Lindell, Stockholms universitet och Swedbank: Hedging of real power options in terms of correlated assets

26 mars  
Anastassia Baxevani, Chalmers tekniska högskola: Spatio-temporal modelling of significant wave height

9 april  
Anders Martin-Löf: Om två naturliga modifieringar av Petersburgspelet

16 april

Peter Neal, School of Mathematics, University of Manchester: Endemic diseases in heterogeneously mixing populations

7 maj

Andreas Nordvall Lagerås, Chalmers tekniska högskola: Branching processes conditioned on extinction

28 maj

Vladimir A. Vatutin, Steklov Mathematical Institute: Local probabilities for random walks conditioned to stay positive

11 juni

Tom Britton: Random graphs: a useful tool in epidemic modelling

17 september

Mia Deijfen: Sannolikhetsteori och sociala nätverk (Docentföreläsning).

24 september

Johan Jonasson: Invariant random graphs with iid degrees in a general geography

8 oktober

Tom Andersson och Olivia Eriksson: Internt seminarium

29 oktober

Åke Svensson: Inference on generation times in epidemics

12 November

Rolf Sundberg: Student's  $t$  - 100 years

19 november

Professor Thomas Mathew from Dept of Mathematics and Statistics, University of Maryland, Baltimore County: Generalized Confidence Intervals: Methodology and Applications

19 november

John Glasser, CDC Atlanta: A population model of influenza designed to evaluate projected pandemic vaccine production in Taiwan

26 november

Juni Palmgren: Models for mapping disease genes using family data

17 december

Hedvig Norlén, Stockholms universitet och Institute for Health and Consumer Protection, European Commission: Assay automation in the context of in vitro method validation and regulatory toxicity

### *Plurikomplexa seminariet*

Organisatörer: B. Jöricke (Uppsala), C. Kiselman (Uppsala), M. Passare

22 januari

Francine Meylan (Fribourg): Holomorphic extension for a class of holomorphic maps.

22 januari

Joaquim Ortega (Barcelona): Extension problems in Fock space in  $\mathbf{C}^n$

29 januari

Debraj Chakrabarti (University of Western Ontario): Holomorphic extension of CR functions from singular hypersurfaces

29 januari

Egmont Porten (Mittuniversitetet, Sundsvall): Envelopes on complex spaces and CR-manifolds

5 februari  
Azim Sadullaev (National University of Uzbekistan): On analytic multifunctions

5 februari  
Bo Berndtsson (Chalmers) : Complex Brunn-Minkowski inequalities

7 februari  
Franc Forstneric (University of Ljubljana): Bordered Riemann surface in  $\mathbf{C}^2$

7 februari  
Sergey Pinchuk (Indiana University, Bloomington): Introduction to reflection principle in higher dimensions

12 februari  
Chin-Yu Hsiao (Ecole Polytechnique, Paris): On the singularities of the Szegő projection for  $(0, q)$  forms

12 februari  
Zbigniew Blocki (Jagellonian University, Krakow): On uniqueness of the Dirichlet problem for the complex Monge-Ampère equation on compact Kähler manifolds

14 februari  
Stefan Borell (Oslo Universitet): Proper Holomorphic discs in the complement of analytic sets

14 februari  
Fritz Haslinger (University of Vienna): Aspects of compactness for the  $\bar{\partial}$ -Neumann problem

19 februari  
Tove Dahn (Lund University): Trèves conjecture on analytic hypoellipticity

19 februari  
Zhou Xiang-Yu (Institute of Mathematics, Chinese Academy of Sciences, Beijing): Rigidity and regularity in group actions

21 februari  
Håkan Samuelsson (Chalmers, Göteborg): Koppelman formulas and the  $\bar{\partial}$ -equation on analytic varieties

21 februari  
Ragnar Sigurdsson (University of Iceland): A survey on pluricomplex Green functions

26 februari  
Lê Hai Khôi (Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi): Weakly sufficient sets for  $A^{-\infty}(\mathbf{B})$

26 februari  
Christophe Mourougane (Université Rennes 1): The geometry of positive vector bundles

28 februari  
Gautam Bharali (Indian Institute of Science, Bangalore): Local polynomial convexity of real surfaces

28 februari  
Robert Berman (Chalmers, Gothenburg): From transfinite diameters to Monge-Ampère operators

11 mars  
Ròbert Szke (Eötvös Loránd University, Budapest): Adapted complex structures

11 mars  
Jörg Winkelmann (Universität Bayreuth): On Brody curves

13 mars  
Elizabeth Wulcan (Chalmers, Göteborg): On Bochner-Martinelli type residue currents

13 mars  
Erlend Fornæss Wold (Universitetet i Oslo):  $\mathbf{C}^2$ ?

18 mars

Ngaiming Mok (University of Hong Kong): Extension of germs of holomorphic isometries with respect to the Bergman metric

18 mars

Alain Yger (Université de Bordeaux 1): Integral kernels and representation formulas in view of algebraic or analytic geometry

20 mars

David Barrett (University of Michigan, Ann Arbor): Geometry, Leray transforms and duality for domains in  $\mathbf{CP}^2$

20 mars

Marco Brunella (Université de Bourgogne, Dijon): On the normal bundle of Levi-flat hypersurfaces

1 april

Hiroshi Yamaguchi (Shiga University, Hikone): Characterization of non-Stein pseudoconvex domains in complex homogeneous spaces by use of Robin functions

1 april

Mikael Passare (SU): Amoebas and coamoebas of plane algebraic curves

3 april

László Lempert (Purdue University, West Lafayette): On the structure of holomorphic Banach bundles (after J. Kim)

3 april

Bernard Shiffman (Johns Hopkins University, Baltimore): Off-diagonal asymptotics of the Szego kernel and applications to deficiencies and overcrowding of random zeros on Kähler manifolds

8 april

Julius Borcea (SU): The Lee-Yang program and multivariate Polya-Schur theory

8 april

Yum-Tong Siu (Harvard University, Cambridge): Techniques and problems in application of  $\bar{\partial}$  estimates to algebraic geometry

10 april

Stéphanie Nivoche (Université Paul Sabatier, Toulouse): About Nagata's conjecture

10 april

Amadeo Irigoyen (Jussieu, Paris): An approximation formula for holomorphic functions by interpolation on the ball

15 april

Jan-Erik Björk (SU): Some topics in microlocal analysis and wavefront sets of distributions

15 april

Mihai Paun (Université Henri Poincaré, Nancy): A Bergman kernel proof of the Kawamata subadjunction theorem

17 april

Frank Kutzschebauch (Universität Bern): Andersén–Lempert-theory for automorphisms of affine space - generalizations and applications

17 april

Joël Merker (Ecole Normale Supérieure, Paris): The Hartogs theorem on  $(n - 1)$ -complete complex spaces – An algorithm to generate all Demailly invariants

29 april

Mei-Chi Shaw (University of Notre Dame): Microlocalization and nonexistence of  $C^2$  Levi-flat hypersurfaces in  $\mathbf{CP}^2$

29 april  
August Tsikh (Siberian Federal University, Krasnoyarsk): On the analytic extension from toric subvarieties

9 september  
Salla Franzén (SU): Reinhardt domains and propagation of continuity

16 september  
Björn Ivarsson (Uppsala): Holomorphic factorization of mappings into  $SL_n(\mathbf{C})$

23 september  
Petter Johansson (SU): Concavity properties for amoebas of varieties in higher codimensions

30 september  
Robert Berman (Göteborg): Convergence towards equilibrium of optimal interpolation nodes for multivariate polynomials

7 oktober  
Håkan Samuelsson (Göteborg): Regularizations of residue currents

14 oktober  
Michael Shapiro (East Lansing): Wall-crossing formula for double Hurwitz numbers

21 oktober  
Lisa Nilsson (SU): Discriminantal coamoebas in two dimensions

28 oktober  
Salla Franzén (SU): Hartogs domains and propagation of continuity

4 november  
David Witt Nyström (Göteborg): From complex to convex

11 november  
Erlend Fornæss Wold (Oslo): Polynomial convexity and totally real manifolds

18 november  
Johannes Lundqvist (SU): Toric residues

25 november  
Gerd Schmalz (Armidale): Holomorphicity of functions annihilated by one singular vector field

9 december  
Mounir Nisse (Paris): Coamoebas, Descartes' rule, and Harnack curves

16 december  
Elizabeth Wulcan (Michigan): Sparse effective Nullstellensätze via residue currents

*Stockholms matematiska kollokvium*

Organisatörer: Anders Karlsson (KTH), Boris Shapiro

20 augusti  
Gregory Beylkin: Separated representations and algorithms for multidimensional operators

10 september  
Roman Schubert: Classical and quantum normal forms in the theory of chemical reaction

17 september  
Amol J. Sasane: Nullstellensatz for systems of PDEs

24 september  
Mikhail Sodin: On the number of nodal domains of random spherical harmonics

8 oktober

Richard M. Schoen: Positive curvature in geometry and relativity

15 oktober

Adimurthi: Critical exponent problem in two dimensions

24 oktober

Hillel Furstenberg: Ergodic Fractal Measures

5 november

Jens Eggers: The role of self-similarity in singularities of PDE's

12 november

Vladimir Fock: Cluster varieties - geometry and combinatorics

19 november

Dan Laksov: Iterated linear recursions and Schubert calculus

10 december

Nikolai Vorobiev: Compact approximations and topological complexity of definable sets

## Kurser

I detta avsnitt ges en sammanställning över vilka kurser som givits vid institutionen. För kurser inom grundutbildningen ges dessutom diverse statistik för de 3 senaste budgetåren, 2006, 2007 och 2008. Statistiken omfattar dels en redovisning av varje enskild kurs dels en redovisning av grupper av kurser. Endast studerande som är registrerade inom grundutbildningen finns med i statistiken.

Eftersom budgetårsslutet (31/12) inte sammanfaller med höstterminens slut (ca 20/1) kan statistiken ibland se konstig ut för kurser som endast går under en hösttermin och avslutas med tentamen i början av januari; ena året redovisas bara studerande på en sådan kurs medan det nästa år enbart redovisas resultat vilket gör begreppet genomströmning (se nedan) vanskligt!

### Förklaringar:

Kurs omfattar 7,5 högskolepoäng om ej annat anges.

Antal studerande (stud) = antalet studenter som registrerat sig för första gången på respektive kurs.

Helårsstudenter (hst) = antalet studerande\*poängtalet/60. Andelen kvinn(or) anges som procent av antalet helårsstudenter.

Antal godkända (godk) = antalet studenter som blivit godkända på någon kurs (dvs här ingår även elever som registrerat sig för första gången ett tidigare år).

Helårsprestationer (hpr) = antalet godkända\*poängtalet/60.

Genomströmning = hpr/hst resp godk/stud.

A = grundkurser, B = fortsättningskurser, C = påbyggnadskurser, D = fördjupningskurser, E = examensarbeten, F = förkunskapskurser, S = specialkurser, O = orienteringskurser, L = lärarutbildnings- och lärarfortbildningskurser. Kurserna A-E är kurser som kan ingå i kandidat- och magisterexamen med huvudämnet matematik eller matematisk statistik.

### Avdelning matematik

År	2006				2007				2008			
	Kurs	Antal hst	Andel kvinn (%)	Antal hpr	hpr/hst (%)	Antal hst	Andel kvinn (%)	Antal hpr	hpr/hst (%)	Antal hst	Andel kvinn (%)	Antal hpr
A	169,8	37	92,7	55	144,0	36	87,9	61	129,0	36	78,4	61
B	61,1	35	42,6	70	57,0	37	36,3	64	54,1	47	38,4	71
C	39,4	30	25,9	66	29,0	27	20,8	72	31,2	32	20,9	67
D	6,5	17	3,5	54	4,3	18	3,3	76	7,0	20	2,8	40
E	9,8	44	6,0	61	9,5	45	9,3	97	7,8	23	6,2	79
A-E	286,6	35	170,7	60	243,8	35	157,6	65	229,1	37	146,7	64
F	34,8	57	15,5	45	33,2	60	14,2	43	49,8	60	19,6	39
S	20,6	41	10,0	49	29,1	54	10,2	35	27,1	48	16,1	59
O	3,4	37	0,2	6	2,0	31	1,1	55	1,4	45	0,9	64
F-O	58,8	50	25,7	44	64,3	56	25,5	40	78,3	56	36,6	47
A-O	345,4	38	196,4	57	308,1	39	183,1	59	307,4	42	183,3	60
L	62,6	62	52,7	84	60,9	52	41,5	68	52,1	50	35,9	69
A-L	408,0	42	249,1	61	369,0	41	224,6	61	359,5	43	219,2	61

Matematiks åtagande inom universitetsutbildningen var 234, 213 resp 204 helårsprestationer och inom lärarutbildningen cirka 68 helårsstudenter 2006 och 2007 (åtagandet angavs på olika sätt vid SU och vid LHS) resp 58 helårsprestationer 2008. År 2009 är åtagandet totalt 245 helårsprestationer inkl lärarutbildningen.



*Avdelning matematisk statistik*

År	2006				2007				2008			
	Kurs	Antal hst	Andel kvinn (%)	Antal hpr	hpr/hst (%)	Antal hst	Andel kvinn (%)	Antal hpr	hpr/hst (%)	Antal hst	Andel kvinn (%)	Antal hpr
A	33,2	44	23,4	70	32,2	38	27,4	85	32,2	44	26,4	82
B	23,4	36	19,2	82	28,6	42	16,4	57	18,4	37	12,8	70
C	44,1	41	32,5	74	40,9	44	27,9	68	46,6	39	33,4	72
D	2,0	12	0,8	40	0,5	50	1,0	200	2,4	11	0,4	17
E	8,2	82	9,8	120	12,0	29	9,5	79	10,5	50	10,5	100
A-E	110,9	43	85,7	77	114,2	40	82,2	72	110,1	41	83,5	76
F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	2,1	76	2,0	95	0,3	100	0,4	150	2,0	69	0,9	45
O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F-O	2,1	76	2,0	95	0,3	100	0,4	150	2,0	69	0,9	45
A-O	113,0	44	87,7	78	114,5	40	82,6	72	112,1	41	84,4	75
L	5,9	62	4,2	72	8,1	52	5,9	72	6,1	37	5,1	84
A-L	118,9	45	91,9	77	122,6	41	88,5	72	118,2	41	89,5	76

Matematisk statistiks åtagande inom universitetsutbildningen var 81 helårsprestationer alla 3 åren och inom lärarutbildningen cirka 7 helårsstudenter 2006 och 2007 (åtagandet angavs på olika sätt vid SU och vid LHS) resp 6 helårsprestationer 2008. År 2009 är åtagandet totalt 85 helårsprestationer inkl lärarutbildningen.

*Doktorandkurser, avd matematik*

Integrationsteori fdk  
 Fourieranalys fdk  
 Algebra fdk  
 Analytiska funktioner fdk  
 Funktionalanalys fdk  
 Elementär differentialgeometri fdk  
 Kombinatorik fdk  
 Talteori fdk  
 Analys för doktorander  
 Homologisk algebra  
 Hyperplansarrangemang och splines  
 Ringar av differentialoperatorer  
 Elementär kategoriteori, seminariekurs

*Doktorandkurser, avd matematisk statistik*

Population genetics and gene mapping  
 Writing and presenting mathematical texts  
 Study group on random networks

Kurser på grundläggande nivå, avd matematik

År Kurs/moment	2006			2007			2008		
	Antal stud	Antal godk	godk/ stud (%)	Antal stud	Antal godk	godk/ stud (%)	Antal stud	Antal godk	godk/ stud (%)
<i>Grundkurser</i>									
Introduktionskurs gk	267	184	69	121	100	83	-	4	-
Linjär algebra 1 gk	266	128	48	121	101	83	-	15	-
Matematisk analys 1 gk	235	109	46	152	86	57	-	8	-
Matematisk analys 2 gk	234	100	43	152	90	59	-	15	-
Algebra, räknefärdighet, 1 p	89	78	88	169	141	83	275	191	69
Algebra, polynom, 1 p	89	63	71	169	107	63	275	167	61
Algebra, matr o ekv syst, 1 p	89	72	81	169	103	61	275	171	62
Algebra, problemlösning	89	50	56	169	69	41	275	152	55
Datorlaborationer, 2 p	89	62	70	169	80	47	275	150	55
Analys, elem funktioner, 1 p	89	68	76	134	99	74	241	169	70
Analys, derivation, 1 p	89	71	80	134	101	75	241	173	72
Analys, integration, 1 p	89	57	64	134	86	64	241	144	60
Analys, problemlösning	89	39	44	134	60	45	241	114	47
Problemlösningsseminarium, 2 p	89	63	71	134	94	70	241	141	59
<i>Fortsättningskurser</i>									
Algebra och kombinatorik fk	79	62	78	76	57	75	103	80	78
Linjär algebra 2 fk	160	110	69	144	80	56	130	96	74
Matematisk analys 3 fk	147	111	76	137	88	64	122	81	66
Matematisk analys 4 fk	103	58	56	99	65	66	78	50	64
<i>Påbyggnadskurser</i>									
Analysens grunder pk	32	16	50	21	21	100	26	37	142
Analytiska funktioner pk	48	35	73	10	12	120	15	8	53
Algebra pk	32	26	81	31	15	48	28	13	46
Ordinära differentialekv pk	27	12	44	43	28	65	26	12	46
Linjär analys pk	17	9	53	16	15	94	17	18	106
Optimering pk	32	16	50	21	21	100	25	11	44
Kombinatorik pk	32	22	69	32	15	47	25	12	48
Logik pk	28	18	64	25	15	60	28	15	54
Dyn syst o opt kontrollteori pk	14	8	57	8	6	75	11	5	45
Matematisk ekonomi pk	23	15	65	1	0	0	23	14	61
Matemat utveckling pk 10 p	15	15	100	12	9	75	13	11	85
<i>Fördjupningskurser</i>									
Integrationsteori fdk	7	4	57	6	7	117	5	1	20
Topologi fdk	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Fourieranalys fdk	7	4	57	-	-	-	2	2	100
Algebra fdk	8	4	50	-	1	-	14	0	0
Galoisteori fdk	-	-	-	10	5	50	-	-	-
Representationsteori fdk	-	-	-	4	1	25	-	1	-
Analytiska funktioner fdk	5	0	0	-	2	-	4	0	0
Partiella differentialekv fdk	-	5	-	5	1	20	-	4	-
Funktionalanalys fdk	7	0	0	-	1	-	3	1	33
Elementär differentialgeom fdk	-	-	-	4	2	50	6	6	100

Kombinatorik fdk	6	4	67	-	-	-	8	0	0
Talteori fdk	11	7	64	-	-	-	13	7	54
Elementär algebraisk geom fdk	-	-	-	5	4	80	-	-	-
Kaotiska dynamiska system fdk	1	0	0	-	1	-	1	0	0
<i>Examensarbeten</i>									
Examensarbete 1 pk, 10 p	6	7	117	7	4	57	11	7	64
Examensarbete 2 fdk, 10 p	1	1	100	3	1	33	2	4	200
Examensarbete fdk, 20 p	16	8	50	14	16	114	9	7	78
<i>Förkunskapskurser</i>									
Matematik D, Basåret, 6 p	116	78	67	114	74	65	125	85	68
Förberedande kurs	139	30	22	129	25	19	248	55	22
<i>Specialkurser</i>									
Mat f naturvetare 1 spk, 10 p	32	20	63	51	24	47	31	15	48
Mat f samhällsvetare spk, 10 p	48	16	33	47	8	17	49	33	67
Mat f ekon och stat analys spk	-	-	-	36	17	47	57	33	58
Matematikens utveckling spk	5	8	160	1	1	100	-	-	-
<i>Orienteringskurser</i>									
Matematisk lusttur ork	27	2	7	16	9	56	11	7	64

*Kurser inom lärarutbildningen och lärarfortbildningen, avd matematik*

År Kurs/moment	2006			2007			2008		
	Antal stud	Antal godk	godk/ stud (%)	Antal stud	Antal godk	godk/ stud (%)	Antal stud	Antal godk	godk/ stud (%)
<i>Lärarutbildnings- och lärarfortbildningskurser</i>									
Att diskutera matematik L	82	82	100	74	65	88	47	42	89
Problemlösn o mat språk L	10	11	110	1	0	0	-	-	-
Aritm, alg och kombinatorik L	85	60	71	60	47	78	65	52	80
Vektorgeom och funktionslära L	75	49	65	60	40	67	59	22	37
Matematikens utveckling L	75	95	127	60	57	95	58	33	57
Probl i alg, geom och komb L	47	36	77	65	44	68	44	35	80
Matematisk analys L	47	31	66	67	32	48	46	34	74
Matematisk analys 2 gk	20	15	75	25	13	52	21	12	57
Matematisk analys 3 fk	20	14	70	25	13	52	21	9	43
Algebra och kombinatorik fk	20	19	95	25	17	68	21	17	81
Linjär algebra 2 fk	20	9	45	25	4	16	21	17	81
Djup i gymnasiematematik, 10 p-	-	-	-	-	-	-	7	7	100

Kurser på grundläggande nivå, avd matematisk statistik

År Kurs/moment	2006			2007			2008		
	Antal stud	Antal godk	godk/ stud (%)	Antal stud	Antal godk	godk/ stud (%)	Antal stud	Antal godk	godk/ stud (%)
<i>Grundkurser</i>									
Sannolikhetsteori 1 gk	67	49	73	72	67	93	70	63	90
Statistisk analys gk	70	53	76	69	55	80	62	52	84
Stok proc och simulering 1 gk	65	33	51	62	52	84	64	48	75
Tillämpad statistisk analys gk	33	29	88	22	19	86	22	17	77
Ekonometri gk	31	23	74	33	26	79	40	31	78
<i>Fortsättningskurser</i>									
Sannolikhetsteori 2 fk	46	46	100	46	26	57	55	28	51
Statistisk inferensteori 2 fk	28	17	61	44	26	59	44	36	82
Stok proc och simulering 2 fk	31	32	103	38	18	47	19	11	58
Linjära statistiska modeller fk	31	29	94	33	23	70	26	20	77
Livförsäkringsmatematik 1 fk	41	26	63	61	33	54	-	6	-
Urvalsundersökningar fk	-	-	-	7	5	71	-	-	-
Datorintensiva metoder fk	10	4	40	-	-	-	3	1	33
<i>Påbyggnadskurser</i>									
Sannolikhetsteori 3 pk	20	17	85	24	12	50	-	5	-
Stokastiska processer 3	-	-	-	-	-	-	26	7	27
Statistiska modeller	-	-	-	-	-	-	4	0	0
Log-linj statistiska modeller pk (nytt namn: Analys av kategoridata)	32	24	75	33	28	85	18	13	72
Sakförsäkringsmatematik 1 pk	-	9	-	44	35	80	46	36	78
Sakförsäkringsmatematik 2 pk	37	23	62	-	5	-	48	26	54
Livförsäkringsmatematik 2 pk	61	34	56	44	11	25	-	19	-
Finansmatematik 1 pk	-	20	-	-	1	-	-	-	-
Finansmatematik 2 pk	27	22	81	-	2	-	-	-	-
Grundl finansmatematik pk	60	18	30	55	40	73	71	39	55
Finansiella derivat pk	8	3	38	9	5	56	7	2	29
Tidsserieanalys pk	8	3	38	6	4	67	9	4	44
Överlevnadsanalys pk	-	2	-	2	2	100	-	2	-
Riskteori pk	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayesianska metoder pk	13	6	46	-	-	-	9	6	67
Stat analys av uppr mätn pk	5	2	40	-	-	-	12	5	42
Generaliserade linj modeller pk	-	-	-	3	1	33	-	2	-
Icke-parametriska metoder pk	-	-	-	3	2	67	-	-	-
Epidemiologi pk	10	7	70	-	2	-	20	17	85
Plan och an av klin försök pk	-	-	-	6	3	50	8	7	88
St met f pop-genetik o gen kartl	-	-	-	-	-	-	1	5	500
Försäkringsredovisning pk	25	22	88	-	10	-	47	33	70
Nationalekonomi f aktuarier pk	-	9	-	29	16	55	-	4	-
Förs juridik för aktuarier 1 pk	24	23	96	28	25	89	34	23	68
Förs juridik för aktuarier 2 pk	23	16	70	27	17	63	-	9	-
Riskvärdering o riskhantering pk-	-	-	-	8	2	25	9	3	33
Portföljteori pk	-	-	-	6	0	0	4	0	0

*Fördjupningskurser*

Multivariat analys fdk	3	2	67	-	-	-	1	0	0
Martingalteori och stok int fdk	12	4	33	4	6	150	18	3	17
Statistisk konsultmetodik fdk	1	0	0	-	2	-	-	-	-

*Examensarbeten*

Examensarbete 1 pk, 10 p	-	-	-	-	-	-	3	2	67
Examensarbete 2 fdk, 10 p	1	1	100	-	-	-	1	0	0
Examensarbete fdk, 20 p	16	19	119	24	19	79	19	20	105

*Specialkurser*

Statistik för naturvetare spk	17	16	94	-	-	-	16	7	44
Sann lära o stat för lärare spk	-	-	-	2	3	150	-	-	-

*Kurser inom lärarutbildningen och lärarfortbildningen, avd matematisk statistik*

År	2006			2007			2008		
	Kurs/moment	Antal stud	Antal godk	godk/stud (%)	Antal stud	Antal godk	godk/stud (%)	Antal stud	Antal godk

*Lärarutbildnings- och lärarfortbildningskurser*

Sannolikhetslära och statistik L	47	34	72	65	47	72	49	41	84
----------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Doktorsavhandlingar***Avdelning matematik*

Alexander Berglund, Minimal models in algebra, combinatorics and topology. Handledare: Torsten Ekedahl, Jörgen Backelin

Salla Franzén, On propagation of boundary continuity for domains in complex space. Handledare: Burglind Juhl-Jöricke, Jan-Erik Björk

David Jacquet, On complex convexity. Handledare: Mikael Passare

Lennart Nobel, Polynomial hulls and envelopes of holomorphy. Handledare: Burglind Juhl-Jöricke, Jan-Erik Björk

*Avdelning matematisk statistik*

Mathias Lindholm, Stochastic Epidemic Models: Different Aspects of Heterogeneity. Handledare: Tom Britton

## Licentiatavhandlingar

### *Avdelning matematik*

Eric Emtander, On hypergraph algebras.Handledare: Jörgen Backelin, Ralf Fröberg

Shoyeb Waliullah, Minimizers and symmetric minimizers for problems with critical Sobolev exponent. Handledare: Andrzej Szulkin, Yishao Zhou

### *Avdelning matematisk statistik*

-

## Examensarbeten

### *Avdelning matematik*

Myrto Barrdahl, The Heat Equation (20 p).Handledare: Andrzej Szulkin

Sebastian Böö, Navier-Stokes ekvationer. Några enkla lösningar och tillämpningar inom meteorologi (10 p).Handledare: Paul Vaderlind

Kharema Ebshesh, Linear operators in infinite dimensional vector spaces (10 p).Handledare: Andrzej Szulkin och Yishao Zhou

Kharema Ebshesh, Operator theory in finite-dimensional vector spaces (10 p).Handledare: Andrzej Szulkin och Yishao Zhou

Roger Fredriksson, Increased Wealth through Mathematics? (10 p).Handledare: Thomas Höglund

Karin Fremling, Mathematical properties of epidemiological case-cohort designs (20 p).Handledare: Juni Palmgren och Samuli Ripatti

Karin Gambe, Wavelets - an introduction (20 p).Handledare: Rikard Bøgvad

Karin Grankvist och Janne Åkerström, Dualitetsmetoder i stokastisk analys (20+20 p).Handledare: Yishao Zhou

Elhoussaine Ifoudine, Interpolation och approximation (10 p).Handledare: Rikard Bøgvad

Magnus Johansson och Kristoffer Sahlin, Splines: A theoretical and computational study (10+10 p).Handledare: Hans Rullgård

Niklas Kaunitz, Samplingsteori - några grundläggande resultat (10 p).Handledare: Erik Svensson

Madeleine Leander, Helly's Type Theorems (10 p).Handledare: Paul Vaderlind

Gustav Lindqvist, En ung mans portföljval: deterministisk och osäker optimering av nytta under en livstid (10 p).Handledare: Jan-Erik Björk

Tomas Malm, En introduktion till regulariseringsteori för inversa problem (20 p).Handledare: Hans Rullgård

Magnus Sörin, Algebraic properties of completely discretely stable graphs (20 p).Handledare: Jörgen Backelin

Susanne Thon, The Mathematical Background of Artificial Neural Networks and their Application in the Medical Technology Project NIVA\*B (10 p).Handledare: Andreas Völkel

*Avdelning matematisk statistik*

Johan Dehaddo, IBNR-estimering med livförsäkringsmetoder för dödsfallsmomentet i individuell sjukförsäkring (20 p).Handledare: Anders Martin-Löf

Erland Ekheden, The Pricing of Catastrophe Cover In Life Reinsurance (20 p).Handledare: Ola Hössjer

Tsegalem Gebereberhan, Överlevnadsanalys baserad på upprepade oregelbundna mätningar. Applicering av statistiska metoder för jämförelse av två behandlingsmetoder mot depression (20 p).Handledare: Åke Svensson

Jennie Glantz, Relationship between Broadband and Productivity amongst Swedish Companies 2001-2005 (20 p).Handledare: Rolf Sundberg

Viktor Grgic, Smoothing splines in non-life insurance pricing (20 p).Handledare: Ola Hössjer

Hülya Göker, Cause-specific mortality forecasting for the Scandinavian nations by using Lee-Carter model (20 p).Handledare: Åke Svensson

Veronicka Hjorter, Statistisk jämförelse mellan sex stycken hedgefonder och två portföljmodeller (10 p).Handledare: Thomas Höglund

Mehrdad Jafari Mamaghani, Spatial Point Pattern Analysis of Neurons Using Ripley's K-function and Voronoi Tessellation (20 p).Handledare: Mikael Andersson

Malin Jingstål, Livslängdens inverkan på ålderspensionsansvaret på Åland (20 p).Handledare: Anders Martin-Löf

Jessica Johansson, Valuation of participating policies using an Italian market-based internal model (20 p).Handledare: Thomas Höglund

Christian Karlsson, Realränteobligationer som skydd mot Inflationsrisk för livräntor (20 p).Handledare: Thomas Höglund

Sini Kilpeläinen, Microarray Data Analysis of Dyslexia Candidate Genes (10 p).Handledare: Ola Hössjer

Mika Korhonen, IRR som värdeutvecklingsmått på fondkonton (20 p).Handledare: Anders Björkström

Mickael Kyrlis, An Overview of Stochastic Claims Reserving with an Application Using Chain Ladder, GLM and Bootstrap (20 p).Handledare: Ola Hössjer

Daniel Larsson, En dödlighetsundersökning på Skandia Links bestånd (20 p).Handledare: Anders Martin-Löf

Marie Ljungdahl, Modeller för analys av överskott i livförsäkring (20 p).Handledare: Mikael Andersson

Michel Metin Örun, A Fundamental Connection Between Credit Default Swaps and Equities (20 p).Handledare: Ola Hössjer

Malin Nilsson, Relationship between Broadband and Internet Use amongst Swedish Companies 2001-2005 (20 p).Handledare: Rolf Sundberg

Tommy Nyberg, Fully Decentralized Sequential Detection in an Underwater Setting (20 p).Handledare: Ola Hössjer

Thérèse Peters, Forecasting the covariance matrix with the DCC GARCH model (20 p).Handledare: Thomas Höglund

Erik von Schedvin, Flexibel konkursriskestimering med logistisk spline-regression (20 p).Handledare: Rolf Sundberg

# ADMINISTRATION OCH EKONOMI

## Administration

Institutionens högsta beslutande organ är institutionsstyrelsen. Till styrelsen är ett antal kommittéer med beredande och i vissa fall beslutande befogenheter knutna. Institutionens verkställande chef är prefekten som till sin hjälp har befattningshavare med ansvar för olika delar av verksamheten.

### *Institutionsstyrelse*

Korporation	Ledamot	Suppleant
Prefekt, ordförande	Mikael Passare (självskriven)	
Ställföreträdande prefekt	Tom Britton (självskriven)	
Lärare, matematik	Gudrun Brattström Peter Strömbeck Sergei Merkulov Andrzej Szulkin	Julius Borcea Christian Gottlieb Torsten Ekedahl Boris Shapiro
Lärare, matematisk statistik	Mikael Andersson Joanna Tyrcha	Ola Hössjer Thomas Höglund
Teknisk/administrativ personal	Tom Wollecki	Marianne Lindfors
Forskarstuderande Grundutbildningsstuderande	Samuel Lundqvist Per Alexandersson Theo Backman Lukas Horosiewicz	Eric Emtander vakant

## Ansvarsgrupper

### *Antagning till forskarutbildningen, avd matematik*

Torsten Ekedahl, Ralf Fröberg (smk), Sergei Merkulov, Henrik Strohmayer

### *Avnämmarkontakter*

Håkan Andersson, Mia Deijfen (smk), Sara Maad, Jan-Olov Persson, Åke Svensson

### *Bibliotek*

Barbro Fernström (smk), Ralf Fröberg, Christian Gottlieb, Johan Granåker, Petter Johansson, Boris Shapiro, Rolf Sundberg

### *Budget, avd matematik*

Lennart Börjeson, Ralf Fröberg, Jan Johanson, Mikael Passare (smk), Peter Strömbeck, Shoyeb Waliullah



*Budget, avd matematisk statistik*

Mikael Andersson, Anders Björkström, Tom Britton (smk), Elinore Gustafsson, David Lindenstrand

*Fadderverksamhet*

Göran Björck, Jan Boman, Rikard Bøgvad, Mia Deijfen, Christian Gottlieb (smk), Louise av Klintberg, Clas Löfwall, Sara Maad, Hans Rullgård

*Forskningsstrategi*

Jörgen Backelin, Julius Borcea, Torsten Ekedahl, Ola Hössjer (smk), Per Martin-Löf, Sergei Merkulov, Lisa Nilsson, Juni Palmgren

*Internationalisering*

Rikard Bøgvad, Patricia Geli, Helena Granström, Karl Rökaeus, Shiva Samieinia, Paul Vaderlind (smk), Yishao Zhou

*Jämställdhet*

Maria Grünwald, Thomas Höglund, Christine Jost, Mattias Lindholm, Christina Nordgren (smk), Joanna Tyrcha

*Kursutveckling*

Mikael Andersson, Rikard Bøgvad, Christine Jost, Samuel Lundqvist, Erik Svensson, Andrzej Szulkin, Martin Tamm (smk), Qimh Xantcha, Yishao Zhou

*Nätkurser*

Per Alexandersson, Tanja Bergkvist (smk), Anders Björkström, Madeleine Leander, Clas Löfwall, Peter Strömbeck, Magnus Sörin, Riitta de Zalenski

*Organisation och ledningsfrågor*

Tom Britton, Ylva Brolin, Jan Johanson (smk), Marianne Lindfors, Christina Nordgren, Mikael Passare, Peter Strömbeck, Tom Wollecki

*Skolkontakter och lärarfortbildning*

Tanja Bergkvist, Jan-Erik Björk, Jesper Carlström, Alexandre Chapovalov, Thomas Holst, Gustav Jonzon (smk), Elin Ottergren, Torbjörn Tambour, Paul Vaderlind

*Studentrekrytering*

Tom Britton (smk), Gunnar Höglund, Gustav Jonzon, Johannes Lundqvist, Elin Ottergren, Henrik Stroh-mayer

*Tillämpad matematik/statistik*

Andreas Axelsson, Julius Borcea, Thomas Holst, Sergei Merkulov, Jan-Olov Persson, Boris Shapiro (smk), Yishao Zhou

*Webbfrågor*

Patrik Andersson, Anders Björkström, Eric Emtander, Tomas Ericsson, Gustav Jonzon, Mattias Ringkvist, Hans Rullgård (smk), Peter Strömbeck, Yishao Zhou

## Administrativa uppdrag inom institutionen

Prefekt	Mikael Passare
Ställföreträdande prefekt	Tom Britton
Avdelningsföreståndare	Peter Strömbeck, matematik
	Tom Britton, matematisk statistik
Studierektor, forskarutbildning	Ralf Fröberg, matematik
	Tom Britton, matematisk statistik
Studierektor, grundutbildning	Peter Strömbeck, matematik
	Yishao Zhou, matematik (biträdande)
	Mikael Andersson vt 08, matematisk statistik
	Joanna Tyrcha ht 08, matematisk statistik
Huvudämnesansvarig	Peter Strömbeck, matematik
	Mikael Andersson vt 08, matematisk statistik
	Joanna Tyrcha ht 08, matematisk statistik
Studievägledare	Gustav Jonzon, matematik
	Mikael Andersson vt 08, matematisk statistik
	Louise af Klintberg ht 08, matematisk statistik
Ansvarig för bokinköp/tidskrifter	Christian Gottlieb, matematik
	Anders Björkström, matematisk statistik
Skyddsombud, säkerhetsansvarig	Tom Wollecki
Skyddsombudsersättare	Jörgen Backelin
Miljöombud	Tom Wollecki
Brandskyddskontrollant	Tom Wollecki
Utrymningsledare	Jörgen Backelin, Anders Björkström, Lennart Börjeson, Tomas Ericsson, Barbro Fernström, Rolf Sundberg, Tom Wollecki

### *Huvudlärare, kandidatprogram*

Matematik	Peter Strömbeck
Biomatematik	Gudrun Brattström
Matematik och ekonomi	Mikael Andersson vt 08
	Peter Strömbeck ht 08
Matematik och filosofi	Peter Strömbeck
Läroprogrammet	Christian Gottlieb

### *Huvudlärare, masterprogram*

Matematik	Peter Strömbeck
Tillämpad matematik	Yishao Zhou
Matematisk statistik	Mikael Andersson vt 08
	Joanna Tyrcha ht 08
Biostatistik	Juni Palmgren
Finansmatematik och finansiell ekonomi	Joanna Tyrcha
Försäkringsmatematik/ Aktuarieprogrammet	Joanna Tyrcha

## Ledamotskap, övriga uppdrag och annat, bl a extern verksamhet

### *Avd matematik*

Andreas Axelsson

- ”Handledning och ledarskap”, Tammsviks kursgård, 29-31 oktober
- Refereeuppdrag: a. Arkiv för matematik, februari b. Communications on pure and applied mathematics, maj c. Acta applicanda mathematicae, december

Daniel Bergh

- Ordförande doktorandrådet

Jan Boman

- Deltog i Matematikbiennalen 2008 och höll föredrag med titeln ”Datortomografins matematik. Om en matematisk teori med många nya tillämpningar”.

Julius Borcea

- Referee-uppdrag: Amer. J. Math. (2); Ark. Mat. (1); Math. Proc. Cambridge Phil. Soc. (1); Constr. Approx. (2); J. Phys. A (1); Electronic J. Combin. (1); Acta Math. Univ. Com. (1); J. Combin. Theory Ser. A (1)

Gudrun Brattström

- Ingenting finansierat, men deltar i Inger Wistedts pedagogiska nätverk.
- Institutionsstyrelsen (ledamot).
- Sektionsberedningen (ledamot).
- Grundutbildningsberedningen (ordförande).
- Fakultetsnämndens arbetsutskott (ledamot).
- Fakultetsnämnden (ledamot).
- Statistiska forskningsgruppens styrelse (ordförande).

Rikard Bøgvad

- Skrivit läromedel till Algebra 1.
- Hållit kurs i avancerad Lineär algebra i Kampala, Uganda för ISP/ICTP.

Eric Emtander

- Webredaktör

Ralf Fröberg

- Betygsnämnd, Uppsala
- Redaktör Arkiv för matematik, åtskilliga refereeuppdrag.

Sergei Merkulov

- Docentberedningen, SU.
- Member of the Editor Board of Journal of Differential Geometry and Applications.
- Referee-uppdrag för 15 artiklar.

Elin Ottergren

- Gruppen för skolkontakter
- Vetenskapens Hus
- Samverkansgruppen
- Vice ordförande i doktorandrådet
- Panelmedlem av "Levande frågelådan 2008" vid SU.

Mikael Passare

- Deltagit vid inrättandet av spetsklass i matematik på Norra Reals gymnasium
- Ordförande i institutionsstyrelsen
- Ledamot i sektionsberedningen
- Suppleant i fakultetsnämnden
- Ledamot i planeringsgrupp för Sonja Kovalevsky-dagarna (Uppsala)
- Styrelseledamot i International Science Program, Uppsala (Sida/Sarec)
- Ledamot i EMS:s kommitté för utvecklingsländer (CDC)
- Redaktör för tidskrifterna Arkiv för matematik och Journal of Mathematical Analysis and Applications (JMAA).
- Vetenskaplig ledare vid Institut Mittag-Leffler under vårterminen
- Föredrag på Institut Mittag-Leffler för gymnasister, 18 februari
- Föredrag i Kräftriket för föreningen LMNT, 28 april

Jan-Erik Roos

- Ledamot i matematik-klassen vid KVA, ordförande
- Ledamot i Institut Mittag-Lefflers styrelse, vald till ordförande för styrelsen för Institut Mittag-Leffler 2008.
- referee för publikationer, bl.a. om hyperplanarrangemang.
- Ledamot i betygsnämnden (reserv) vid Johan Kåhrströms disputation i Uppsala 11 december 2008

Shiva Samienia

- Internationalisering grupp inom vår institutionen.
- Jag var i Arbetsgruppen om utbildningens internationalisering.

Boris Shapiro

- Samarbete med matematiska avdelningen på Bell Laboratories, USA

Andrzej Szulkin

- Institutionsombud för SULF, ledamot av matematiska institutionens styrelse
- Redaktörskap i 4 tidskrifter, referee-uppdrag för ett antal tidskrifter

Torbjörn Tambour

- Prefekt t o m 31 juli 2008 vid UMN.
- Ledamot i Lärarutbildningsnämnden under hela 2008.

Paul Vaderlind

- Skolornas matematiktävling
- Högstadiets matematiktävling
- Ledare för Svenska landslaget till den Internationella matematikolympiaden.
- Sammanställande för internationaliseringsgruppen vid matematiska institutionen.

Qimh Xantcha

- Lagledare för svenska landslaget vid Baltic Way 2008 i Gdansk.
- Föreläsare och stylist vid finalen i Skolornas matematiktävling i Stockholm.

Yishao Zhou

- Jag satt också på betygsnämnden på en disputation på KTH.

*Avd matematisk statistik*

Anders Björkström

- Varit referee på ett manuskript insänt till Brazilian Journal of Probability and Statistics

Tom Britton

- Organiserade institutionens första kompetensutvecklingsdag för gymnasielärare 28/10
- Vald ledamot i International Biometric Society
- Organisatör av endagskonferensen: Stockholm Group for epidemic modelling
- Föreläsare på kursen God och dålig vetenskap (SU+KTH)
- Föreläsningar vid Danderyds gymnasium och Södra Latins Gymnasium
- Referee för 9 artiklar i 8 tidskrifter

Maria Grünwald

- Handledning av projektarbete på gymnasieskola

Ola Hössjer

- Näringslivskontakt: Forskningssamarbete med Försvarets forskningsinstitut gällande statistiska metoder för undervattensdetektering Refereeuppdrag för följande tidskrifter: Biometrics, Statistical Applications of Genetics and Molecular Biology, Statistical Papers, Journal of Nonparametric Statistics, Computational Statistics and Data Analysis.

Andreas Nordvall Lagerås

- Referee för Bernoulli och Journal of Applied Probability.

Juni Palmgren

- Koordinerat NordPlus Nordiskt kursnätverk på masternivå: .Biostatistics Master Course Network. (BMC-Network)
- Vice sektionsdekanus, matematik-fysik
- Ordinarie ledamot av fakultetsnämnden
- Ordinarie ledamot i lärarförslagsnämnden, matematik-fysik, SU

Rolf Sundberg

- Editorial board member, Journal of Chemometrics

- Referee för Norges Forskningsråd
- Expertutlåtande i Miljööverdomstolens mål i maj 2008 rörande Öresundsbrobyggets ev. inverkan på fisk och fiske.

Åke Svensson

- Deltagit i EU projekten: INFTRANS och MODELREL och medverkat i ett ECDC-projekt om generationstider i epidemimodeller.

- Flertal refereuppdrag

Joanna Tyrcha

- I jämställdhetsgruppen inom institutionen

## Ekonomi

### Ekonomisk redovisning

#### Avdelning matematik

Intäkter i tusenkronor (tkr)	Forskn, forskarutb	Grundutb	Summa
Mat/nat fakulteten, forskn och utbildning	12.495	15.316	27.811
Mat/nat fak, studiestöd forskarutbildning	2.370	0	2.370
Mat/nat fak, lokalmedel	1.886	3.684	5.570
Mat/nat fak, ers grundutbildningsber ordförande	0	89	89
Indragning underprestation	0	-3.720	-3.720
Ers gästprofessor	600	0	600
Kompetensmedel nybörjare	0	410	410
Lärofortbildning	0	263	263
Externa medel, ers lokalkostnader	497	0	497
Externa medel, ers förvaltningsomkostnader	794	0	794
Ers handledning, kurser mm	139	298	427
Ers nätkurs math.se	0	338	338
Intäkter för lokaluthyrning	7	7	14
Bidrag böcker/tidskrifter	36	0	36
Övriga intäkter	76	467	543
Summa intäkter ( $I$ )	18.900	17.152	36.052
Kostnader i tusenkronor (tkr)	Forskn, forskarutb	Grundutb	Summa
Lönekostnader lärare	5.855	7.997	13.852
Lönekostnader och bidrag studerande	4.072	1.509	5.581
Lönekostnader TA-personal	886	1.419	2.305
Lönekostnader datorpersonal	408	979	1.387
Lönekostnader institutionsledning	730	936	1.666
Upplupen lön, semesterlöneskuld, delpension	-74	-5	-79
Lokalkostnader	2.271	3.772	6.043
Universitetsgemensamma kostnader	2.303	2.222	4.525
Bibliotekskostnader	975	325	1.300
Resor, konferenser	168	168	336
Datordriftkostnader	263	263	526
Nätkursdriftkostnader	0	77	77
Övriga driftkostnader	514	758	1.272
Avskrivningar datorutrustning	122	122	244
Avskrivningar övrig utrustning	30	30	60
Summa kostnader ( $K$ )	18.523	20.572	39.095
Resultat ( $R = I - K$ )	377	-3.420	-3.403
Ingående balans ( $B$ )	-1.002	-886	-1.888
Utgående balans ( $R + B$ )	-625	-4.306	-4.931

Utöver ovanstående medel hade avdelningen ytterligare resurser enligt följande:

Intäkter i tusenkronor (tkr)	Forskn, forskarutb	Grundutb	Summa
Bidrag forskning råd	4.530	0	4.530
Bidrag forskning övriga	1.028	0	1.028
Stiftelsen sammanskjutna medel	58	0	58
Mittag-Lefflers donation	40	0	40
Christer Lechs minnesfond	10	0	10
Summa	5.666	0	5.666

*Avdelning matematisk statistik*

Intäkter i tusenkronor (tkr)	Forskn, forskarutb	Grundutb	Summa
Mat/nat fakulteten, forskn och utbildning	4.998	5.456	10.454
Mat/nat fak, studiestöd forskarutbildning	1.156	0	1.156
Mat/nat fak, lokalmedel	813	1.305	2.118
Indragning underprestation	0	-374	-374
Externa medel, ers lokalkostnader	450	70	520
Externa medel, ers förvaltningsomkostnader	725	115	840
Ers handledning, kurser mm	0	524	524
Intäkter för lokaluthyrning	9	9	18
Övriga intäkter	264	34	298
Summa intäkter ( <i>I</i> )	8.415	7.139	15.554

Kostnader i tusenkronor (tkr)	Forskn, forskarutb	Grundutb	Summa
Lönekostnader lärare	1.149	3.075	4.224
Lönekostnader och bidrag studerande	649	326	975
Lönekostnader TA-personal	342	511	853
Lönekostnader datorpersonal	192	190	382
Lönekostnader institutionsledning	391	568	959
Upplupen lön, semesterlöneskuld, delpension	16	126	142
Lokalkostnader	1.229	1.514	2.743
Universitetsgemensamma kostnader	865	725	1.590
Bibliotekskostnader	198	22	220
Resor, konferenser	159	39	198
Datordriftkostnader	142	142	284
Kostnader externa lärare	0	381	381
Övriga driftkostnader	323	350	673
Avskrivningar datorutrustning	30	30	60
Avskrivningar övrig utrustning	0	0	0
Summa kostnader ( <i>K</i> )	5.685	7.999	13.684



Resultat ( $R = I - K$ )	2.730	-860	1.870
Ingående balans ( $B$ )	2.895	973	3,868
Utgående balans ( $R + B$ )	5.625	113	5.738

Utöver ovanstående medel hade avdelningen ytterligare resurser enligt följande:

Intäkter i tusenkronor (tkr)	Forskn, forskarutb	Grundutb	Summa
Bidrag forskning råd	2.024	0	2.024
Bidrag forskning övriga	2.687	0	2.687
Bidrag biostatistik, fakulteten	500	0	500
SFG	59	59	118
SFG, fakulteten	500	0	500
Summa	5.770	59	5.829

### Icke-finansiella tillgångar

Institutionen förfogar över betydande tillgångar i form av inventarier, utrustning och bibliotek. Här skall endast nämnas de tillgångar som finns i form av datorer samt böcker och tidskrifter.

Institutionen driver större delen av alla viktiga nätverks- och informationstjänster i egen regi. Datorutrustningen består av ungefär 55 Macintoshdatorer och 170 Linuxdatorer, varav 80 Linuxdatorer används av studenter i tre datorsalar. För nättjänster används Linuxdatorer.

Biblioteket har en bibliotekarie avlönad av universitetsbiblioteket. Biblioteket omfattar 2143 meter (cirka 85720 volymer) med en tillväxt under året på 30 meter (cirka 1200 volymer). Antalet nyinköpta monografier var 382 och antalet löpande tidskrifter omfattade 233 titlar. Antalet fjärrlån till andra bibliotek var 250 medan antalet inlån från andra bibliotek var 114. Lilla biblioteket för studenter omfattar 75 meter.