

INFOMAT



Utgitt av
Norsk Matematisk Forening

Juni 2005

Juni er et oppsamlingsnummer for INFO-MAT. Vi husker litt tilbake til Abelpris utdelingen, og det kommer litt statistikk fra instituttene. Siden strømmen av informasjon til INFOMAT er preget av tilfeldigheter må slikt materiale ikke tas for alvorlig, men det kan li-

kevel gi et inntrykk av hva som skjer rundt om i matematikk Norge.

Om du har stoff som du mener passer for INFOMAT, send et brev til

`infomat at math.ntnu.no.`

Hjemmeside: <http://www.matematikkforeningen.no/INFOMAT>

Nytt fra instituttene

Innholdet baserer seg på innsendt informasjon fra enkeltmedlemmer og fra instituttene.

Institutt for matematiske fag (IMF), NTNU



Ledige stillinger: IMF har som ett av sine strategiske mål å styrke lærerutdanningen i matematiske fag, og lyser nå ut en stilling som førsteamanuensis i matematikk/matematikkdidaktikk. Søknadsfrist er 8. juli. Fullstendig utlysningstekst finnes på NTNUs elektroniske oppslagstavle, http://innsida.ntnu.no/nettopp_index.php?kat=N_JOB

Artikkel om kryptering Bladet *Gemini* bringer forskningsnytt fra NTNU og SINTEF, og har i siste utgave en interessant artikkel om kryptering. Du finner artikkelen i nettversjon på <http://www.ntnu.no/gemini/2005-03/kriminelt.htm>

Ny instituttledelse ved IMF. Rektor og dekaner ved NTNU skal nå tilsettes, ikke lenger velges av de ansatte. Instituttnivået beholder (foreløpig?) ordningen med valgte ledere, og professor Trond Digernes er gjenvalgt som instituttleder for IMF for en ny periode. Som nestleder er førsteamanuensis John Tysedal valgt.

Instituttene får ikke lenger ha eget styre, men til gjengjeld opprettes det instituttråd som har en rådgivende funksjon. Til det nye instituttrådet ved IMF er følgende valgt inn:

Fra fast vitenskapelige ansatte:

Professor Kristian Seip

Professor Harald Krogstad

Førsteamanuensis Mette Langaas

Vararepresentanter:

Professor Håvard Rue

Førsteamanuensis Elena Celledoni

Professor Idun Reiten

Fra midlertidig ansatte i forsker- o/e undervisningsstillinger:

Stipendiat Hugo Hammer med stipendiat Marte Pernille Hatlo som vararepresentant.

I tillegg skal det utpekes eksterne representanter til Instituttrådet.

Matematisk institutt, Universitetet i Bergen



Flytting: Delvis som følge av sammenslåingen og nydannelsen av ABM-gruppen, er det flytte-aktivitet ved instituttet. Store deler av statistikk-gruppen, og noen fra gruppen for ren matematikk flytter inn i et rosa hus med adresse Allégaten 36. Resten av ren og anvendt sitter i 5. og 6. etage i Johs. Brunsgt. 12 (alias Autogården eller Godskes hus).

Uteksaminerte dr.grads/PhD-kandidater våren 2005':

Thiem, Øyvind A. disputerte 1. mars, Tittel på avhandling: *An Anisotropy and Internal Pressure Errors in Numerical Models, and Processes near the Shelf Edge*

Heimsund, Bjørn-Ove disputerte 27. mai, Tittel på avhandling: *Mathematical and Numerical Methods for Reservoir Fluid Flow Simulation*

Lien, Martha Økland disputerte 24. juni, Tittel på avhandling: *Adaptive Methods for Permeability Estimation and Smart Well Management*

Uteksaminerte hovedfags/mastergrads studenter våren 2005:

Vestfossen, Kjetil *Bruk av multivariate metoder til å analysere vekst hos inividmerket atlantisk laks med hensyn på lysregime, kjønn og modning*

Fosnes, Arild *Multivariate analyse og kjemometri: En anvendelse på kraftfordata*

Dybvik, Eva *Statistiske metoder for Epidemiologisk overvåkning av Downs Syndrom*

Jakobsen, Rune *Numerical studies of ocean current events around Buagrunnen*

Andersen, Kyrre K. *Koszul Algebras and Representations of D_{2n} and S_n*

Osmundsvaag, Arnfinn *Some Basic Extreme Value Models*

Kvamsdal, Sturla F. *Implications of Protected Areas to Optimal Management of Marine Resources*

Vatne, Dagfinn F. *Borel-Fixed Simplicial Complexes and Regularity in the Exterior Algebra*

Holm, Randi *Image Inpainting using Nonlinear Partial Differential Equations.*

Skjælaaen, Inge *Image Segmentation Using a Piecewise Constant Level Set Function*

Jensen, Inger Sofie *Krokformelen*

Ludvigsen, Ali Reza *On the parameters in models for free span pipeline response*

Stensholt, Sigvat *Lattice Boltzmann methods for use in irregular channels*

Milecevic, Tanja *Global Upscaling of Permeabilities using a History Matching Technique*

Skiple, Nis Kristian *Matematikkdidaktikk i en reformtid - Intervju med åtte matematikklærere i ungdomsskolen*

Larsen, Ann-Hege *Matroider og lineære koder*

Larsen, Håvard Andre *Tilskrivbar Risiko: En kritisk gjennomgang av S.D. Walters arbeid fra 1976.*

Matematisk institutt, UiO



Doktorgrader. En sjekk av matematisk institutts nyhetsside viser at instituttet har hatt flere disputaser sist semester:

Thilo Meyer-Brandis disputerte fredag 29. april. Tittel på avhandling: *White noise and stochastic calculus for Levy processes with applications to finance*

Klara Hveberg disputerte torsdag 26. mai. Tittel på avhandling: *Injective mapping systems and self-homeomorphic fractals*

Tore Kro disputerte fredag 10. juni. Tittel på avhandling: *Involutions on $S[\Omega M]$*

Notiser

Andrew Wiles får Shaw-prisen



The Shaw Prize Foundation annonserte 3. juni at Andrew Wiles vil motta Shaw-prisen i matematiske fag 2005, for sitt bevis for Fermats siste teorem. Prisen er på 1 million USD.

Dette er andre gang Shaw-prisen deles ut. Første utdelingen i matematiske fag gikk til nå avdøde S. S. Chern i 2004.

Wiles har mottatt flere priser siden han viste Fermats siste teorem (Annals 1995), blant annet Schock-prisen, Prix Fermat, Wolf-prisen og Cole-prisen. For en kort biografi kan man se på The MacTutor History of Mathematics archive.



Britene deler ut stipend for “Discipline Hopping” I følge LMS Newsletter har det britiske forskningsrådet EPSRC besluttet å dele ut *Discipline Hopping awards* for matematikk og informatikk. Bakgrunnen er et ønske om å bygge nye kontakter mellom fagmennesker fra de respektive fagfelt med tanke på fremtidig samarbeid. Virkemidlet er å gi kortvarig støtte til oppstartsfasen. Tanken er at dette kan tillate forskere med en solid bakgrunn i eget fagområde å investere tid og krefter til å “develop ideas, skills and collaborations in” [det andre fagområdet].

EPSRC er ellers flinke til å sette navn på prosjektene sine: et annet prosjekt med lignende, men bredere, mål er “Springboard Fellowships”.

Saunders Mac Lane er død (AMS, LMS Newsletter) Saunders Mac Lane dode 14. april i år, 95 år gammel. Selv om MacLane tok sin doktorgrad i logikk, og ofte vendte tilbake til grunnlagsspørsmål, er det for sin innsats for i algebra og topologi han er mest kjent, delvis gjennom sitt 14-årige samarbeid med Samuel Eilenberg.

Kronprinsregenten delte ut Abelprisen til Lax

Under en høytidelig seremoni i Universitetets Aula i Oslo 24. mai delte HKH Kronprinsregenten ut Abelprisen 2005 til Peter D. Lax, New York University.

Den spesialkomponerte Abelfanfare tok i mot prosesjonen ledet an av Jan Fridthjof Bernt, preses i Det Norske Videnskaps-Akademi og Erling Størmer, Abelkomiteens leder. Peter D. Lax ble fulgt av Ragnar Winther, styreleder for Niels Henrik Abels minnefond. Abelfanfare er komponert av Klaus Sandvik og ble i forbindelse med årets prisseremoni tolket av trioen *Opera i tiden*. De musikalske innslagene under prisutdelingen var i år i stor grad preget av humoristiske innslag fra sangerne.

Peter D. Lax tildeles Abelprisen for “hans banebrytende bidrag til teorien for partielle differensialligninger, til anvendelsen av slike ligninger og til å beregne løsningene for slike ligninger”. Komiteleder Erling Størmer utdypet dette i sin tale.

Se også pressemelding og populærvidenskapelig presentasjon på Abelprisens hjemmesider.



(Foto: Knut Falch/Scanpix)

Den 25. mai holdt Lax, Sebastian Noelle (CMA Oslo/RWTH Aachen), Stephanos Venakides (Duke University) og Peter Sarnak (Princeton University) Abelforelesningene på Blindern, og allerede neste dag var Abelprisvinneren i Bergen hvor han ble tatt i mot som en pop-stjerne av en skare skoleelever som var samlet i det øsende regnværet på festplassen. Da INFOMATs redaktør noe tidligere på dagen passerte Festplassen (med armene fulle av UiB-paraplyer til gjestene), kunne det konstateres at det var full fart i et virvar av aktiviteter.

Senere på dagen holdt Lax et foredrag om von Neumann i Realfagbygget, med “oppvarmingsforelesning” av Petter E. Bjørstad, Matematisk institutt, UiB om *Applied and Computational Mathematics*.

Programmet i Festspillbyen ble avsluttet med en konsert.



(Foto: Knut Falch/Scanpix)

Tidligere på dagen var Peter D. Lax i audiens på Slottet der han ble mottatt av HKH Kronprinsregenten og HM Dronningen. Om kvelden var Regjeringen vert for en bankett på Akershus Slott til ære for årets Abelprisvinner.

Dagen før hadde Lax, sammen med fjorårets prisvinnere Atiyah og Singer, lagt ned krans på Abel-monumentet i Slottsparken.



(Foto: Terje Bendiksby/Scanpix)

Sitatet: *Det er en stor grad av sammenheng mellom kunnskapsnivå i matematikk og inntektsnivå senere i livet.* Hentet fra Fædrelandsvennen 12. juni 2005, visstnok yttret av en pålitelig tysker ved navn Andreas Schleicher. Det var ihvertfall sant for Serre, Atiyah, Singer og Lax!

Arrangementer

The Arithmetic of Structured Ring Spectra

Conference at the Barony Rosendal, Norway, August 19th-28th 2005

The Research Council of Norway funds a YFF research program on Brave New Rings in the period 2005 - 2009. In this framework, there will be a Conference on the Arithmetic of Structured Ring Spectra at the Barony Rosendal, Norway, August 19th-28th 2005.

One aim of the conference is to focus on the interplay between the external extensions and symmetries of structured ring spectra, and the internal arithmetic invariants, such as their algebraic K-theory. The situation is analogous to that of covering space theory, where for spaces with reasonable local topology the classification of covering spaces and deck transformations is done by the fundamental group, defined in terms of closed paths in the space. Kummer- and class field theory for local and global number fields provides a closer analogy.

For ytterligere informasjon, se konferansens hjemmeside

<http://www.math.uio.no/~rognnes/yff/rosendal.html>



Summer school: Representation theory for finite groups

Sophus Lie Konferansesenter 8.-12. August 2005

<http://www.math.uio.no/div/nordfjordeid/>

Forelesere:

- Gunter Malle (Kassel),
- Jeremy Rickard (Bristol)
- Peter Webb (Minnesota)

Påmeldingsfristen er gått ut. Det kan likevel være ledige plasser. Ta kontakt med R. Pettersen

[ragnarep at math.uio.no](mailto:ragnarep@math.uio.no)

Program:

The school consists of three series of lectures:

1. *Finite groups including simple groups,*
2. *Classical representation theory starting with Maschke's theorem,*
3. *Homological methods and derived equivalences.*

Se <http://www.math.uio.no/div/nordfjordeid/grouprep.html> for ytterligere informasjon.



Abelstipend

Styret for Niels Henrik Abels minnefond har gitt Norsk matematisk forening i oppgave å forestå utdeling av årlige Abelstipend til studenter som er opptatt i masterprogram i matematiske fag ved norske læresteder. Abelstipendene har som formål å stimulere lovende studenter til videre studier og forskning i matematiske fag.

Abelstipendet

Abelprisen

nmf@math.ntnu.no

Søknadsfrist for 2005 er 30. juni. Det kan da søkes om midler for studieåret 2005/2006. Månedlige maksimalbeløp for denne søknadsrunden er kr. 20.000,- for den første måneden og kr. 10.000,- for hver av de påfølgende månedene. Søkerne oppfordres til å søke elektronisk.

Neste søknadsfrist vil være 15. oktober 2005. Det kan da søkes om midler for kalenderåret 2006.

Informasjon og retningslinjer for søknader

- Abelstipend kan tildeles studenter som er opptatt i masterprogram i matematiske fag ved norske læresteder. Abelstipendene har som formål å stimulere lovende studenter til videre studier og forskning i matematiske fag.
- Et Abelstipend er et personlig stipend som skal dekke utgifter i forbindelse med opphold ved et utenlandsk lærested. Det gis til mastergradsstudenter ved norske læresteder som har fullført utdanning på bachelor-nivå eller tilsvarende.
- Norsk matematisk forening krever ikke reiseregning eller annen rapportering fra mottaker av Abelstipend. Norsk matematisk forening er ansvarlig for rapportering om stipendtildelingene til skatteetaten. Mottaker av Abelstipend er selv ansvarlig for at tildelt beløp anvendes som forutsatt og for nødvendig rapportering til skatteetaten.
- Norsk matematisk forening fastsetter hvert år et månedlig maksimalbeløp det kan søkes om. Det kan gis støtte for inntil fire måneders utenlandsopphold. Norsk matematisk forening kan vedta å innvilge hele eller en del av det beløpet det er søkt om i en søknad om Abelstipend.
- Utlysning av Abelstipend skjer normalt en gang pr. år. Norsk matematisk forening er ansvarlig for utlysning og fatter beslutning om tildeling av stipend.
- En søknad om Abelstipend skal inneholde:
 - Faglig mål for studieoppholdet
 - Navn på utenlandsk lærested der studieoppholdet planlegges gjennomført, fortrinnsvis med bekreftelse fra faglig kontaktperson og/eller dokumentasjon på at studieopphold er innvilget
 - Kandidatens karakterutskrift
 - Anbefaling fra veileder.
- Hovedkriteriet for tildeling er faglig kvalitet.