



INFOMAT

Juni 2015

ÅRSMØTE I NMF 2015

Årsmøtet 2015 ble holdt onsdag 27. mai kl. 19:00 på NTNU. Det var 14 stemmeberettigede medlemmer tilstede, og i tillegg var det innhentet 5 stemmefullmakter. Tilsammen var da 19 stemmer representert, og årsmøtet var derfor beslutningsdyktig (minst 15 stemmer). Sakslisten ble gjennomgått i nummerrekkefølge.

1. Godkjennelse av innkallingen. Den ble godkjent, men det ble bemerket at den ikke var gjort tilgjengelig på nettsiden eller per epost i forkant.

2. Valg av referent og møteleder. Sigmund Selberg ble valgt til møteleder, mens Petter Andreas Bergh ble valgt til referent.

3. Årsberetningen. Sigmund refererte hovedtrekkene fra årsberetningen, som ble godkjent. Det var unison enighet om at medlemstallet i foreningen bør opp: for en matematiker i Norge bør medlemskap i foreningen være en selvfølge. Det samme gjelder medlemskap i EMS. Det ble kommentert at Abelsymposiet 2015 har operert med deltageravgifter. For norske deltagere kan man ta selvkost, men ikke for utenlandske deltagere. Fremtiden til det årlige arrangementet Ski og Matematikk må diskuteres. Arrangementets formål er "at fremme studiet av de matematiske videnskaper ved at samle norske matematikinteresserte". Dette er i liten grad tilfelle i dag.

Det ble spurt om bladet Normat fortsatt eksisterer, og isåfall om hvilken tilknytning det har til foreningen. Noen mente det er avvirket, men det eksisterer en hjemmeside. Det driftes muligens på "halvprivat" initiativ. Foreningen skal ikke involvere seg.

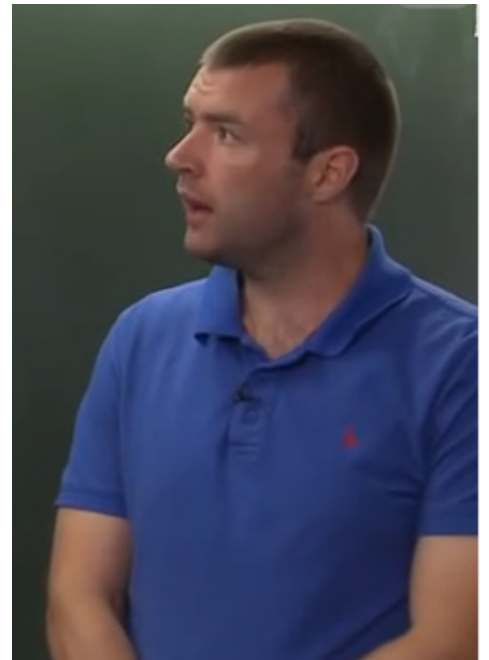
4. Regnskap. Regnskapet for 2014 er revidert og funnet i orden av revisor Sverre Smalø, og det ble godkjent av årsmøtet.

5. Kontingenter. Uforandrede kontingenter ble vedtatt.

6. Valg. Petter Andreas Bergh (leder - NTNU), Kristian Seip (nestleder - NTNU), Elena Celledoni (sekretær/kasserer - NTNU), Erlend Fornæss Wold (styremedlem - UiO), Andreas Leopold Knudsen (styremedlem - UiB), John Erik Fornæss (suppleant - NTNU), Idun Reiten (suppleant - NTNU). Vervet som foreningens sekretær/kasserer besettes av et styremedlem etter styrets vedtak. Det nye styret valgte Elena Celledoni til dette vervet et par dager etter årsmøtet.

7. Eventuelt. Ingen saker.

Postscript. Etter gjennomgang av sakslisten ble det servert smørbrød og mineralvann. Det ble tilløp til panikk da man oppdaget at det ikke var innkjøpt øl denne gang.



INFOMAT kommer ut med 11 nummer i året og gis ut av Norsk Matematisk Forening. Deadline for neste utgave er alltid den 15. i neste måned. Stoff til INFOMAT sendes til

infomat at math.ntnu.no

Foreningen har hjemmeside <http://www.matematikkforeningen.no/INFOMAT>

Ansvarlig redaktør er Arne B. Sletsjøe, Universitetet i Oslo.

Matematisk kalender

2015:

August:

7.-11. Abelsymposiet 2015: Operator Algebras and Applications, Hurtigruta

Nye doktorgrader

Rikke Ingebrigtsen, NTNU, forsvarte 25. mars 2015 sin avhandling *Bayesian spatial modelling of non-stationary processes and misaligned data utilising Markov properties for computational efficiency* for graden ph.d. Hovedveileder har vært professor Ingelin Steinsland og medveileder har vært professor Håvard Rue.

Knut Nordanger forsvarte 29. mai 2015 sin avhandling *Two-dimensional simulations methods for offshore wind turbines* for ph.d-graden ved NTNU. Veileder har vært Trond Kvamsdal.

Sammendrag:

Coupled fluid-structure interaction (FSI) simulations of wind turbines have traditionally been considered computationally too expensive to carry out. In the pursuit of computationally cheaper methods we develop a 2D fluid solver based on an isogeometric finite element method with a Chorin splitting scheme for solving the Navier-Stokes equations. Turbulence is modelled through the Spalart-Allmaras turbulence model.

The isogeometric approach implies that B-splines or NURBS are used to represent the geometry as well as the basis for approximation. Parameter studies for high Reynolds number airfoil simulations are carried out with respect to mesh resolution and approximation order. For an FSI benchmark problem the developed fluid solver is coupled to an isogeometric structural solver, and mesh quality, along with the effect of different spline element orders, is investigated.

Geir-Arne Fuglstad, NTNU, forsvarte 8. juni 2015 sin avhandling *Modelling Spatial Non-stationarity* for graden PhD. Hovedveileder har vært Professor Håvard Rue, NTNU og medveiledere Dr. Lindgren (Bath, UK) og Dr. Simpson (Warwick, UK).

Shumbana Mohamed Said, NTNU forsvarte 18. juni 2015 sin avhandling *Radical cube zero selfinjective algebras and support varieties* for graden PhD. Veileder har vært Professor Øyvind Solberg.

Siv.ing. **Magnus Dahler Norling** ved Matematisk institutt, UiO forsvarte 23. juni 2015 sin avhandling for graden ph.d.: *Semigroups, inverse semigroups and C*-algebras*. Veiledere har vært Professor Erik Christopher Bedos, og Professor Nadia S. Larsen.

Sammendrag:

Ideen med at enkelte C*-algebraer generert av partielle isometrier kan beskrives ved hjelp av inverse semigrupper ble introdusert av Renault i 1980. Siden den gangen har teorien blitt videreutviklet av Paterson, Exel og andre. Vi viser hvordan inverse semigrupper kan brukes når man skal beskrive C*-algebraer assosiert med semigrupper som har en venstre forkortingsregel. Vi bestemmer også K-teorien til C*-algebraer assosiert med enkelte inverse semigrupper. K-teori assosierer til hver C*-algebra to abelske grupper. Disse inneholder informasjon om C*-algebraen, og er en viktig del av invarianten som inngår i klassifiseringsprogrammet for C*-algebraer. I de to siste artiklene som inngår i avhandlingen ser vi på K-teorien for enkelte kvotienter av C*-algebraer som kommer fra inverse semigrupper. Dette gjøres ved å utvikle en generell teori for «independent resolutions» for fullstendig usammenhengende dynamiske systemer. De to siste artiklene er skrevet i samarbeid med Xin Li fra Queen Mary University of London.

Nyheter

SØSTRENE DAL'S PRIS TIL ERLEND WOLD

Hvert tredje år utdeler Professor Ingerid Dal og søster Ulrikke Greve Dals legat til støtte for humanistisk forskning en pris i matematikk. I år vil prisen, som i år er på kr. 150 000, bli gitt til Erlend Wold for hans flotte bidrag til teorien for flere kompleks variable. Prisutdelingen vil finne sted i slutten av august. Vi gratulerer!

STUBBANPRISEN TIL SOFIA LINDQVIST

Fra Hanna og John Olav Stubbans matematiske fond ved NTNU deles det hvert studieår ut en pris til den eller de masterkandidatene som har oppnådd de beste karakterene innen Matematiske fag. Årets pris består av diplom og 30 000 kr er tildelt Sofia Lindqvist.

Sofia Lindqvist er 21 år, født og oppvokst i Trondheim. Hun gjorde seg bemerket som vinner av Abelkonkurransen i 2012 og oppnådde "Honourable mention" ved IMO i 2012 såvel som i 2011. Som elev ved Trondheim katedralskole avla hun mer enn en årsenhet i fysikk og matematikk før hun ble tatt opp til sivilingeniørstudiet i Fysikk og matematikk høsten 2012.

Tittelen på masteroppgaven hennes er "Moments of Random Multiplicative Functions and Truncated Characteristic Polynomials". Kristian Seip har vært hovedveileder og Andrii Bondarenko biveileder. Sammen med Winston Heap har hun skrevet en artikkel som er sendt inn til publikasjon og er å finne på arXiv: <http://arxiv.org/abs/1505.03378>

Sofia har fått stipend fra Oxford (EPSRC award) og starter sine PhD studier til høsten med profesorene Ben Green og Roger Heath-Brown som veiledere.

I tillegg til å være en fremragende student har Sofia gjort seg bemerket som miljøbygger ved å hjelpe og inspirere andre studenter.

Instituttet gratulerer med Stubbanprisen og ønsker hjertelig tillykke videre!

NYTT FRA IMU:

New committee on women and mathematics of the IMU

In March 2015 the newly-elected IMU Executive Committee, at its meeting in Berlin, decided to establish a new Committee for Women in Mathematics (CWM) to promote international contacts between national and regional organizations for women in mathematical sciences; maintain up-to-date content on the Committee for Women in Mathematics part of the IMU website and, with appropriate assistance from the IMU, to ensure its technical development; consider how best to facilitate electronic communications among the community of women mathematicians internationally; work with groups, committees and commissions of IMU on topics pertaining to women mathematicians and their representation; publicise, and where needed to suggest, working practices that ensure equal opportunities for women mathematicians in universities and research institutions, for example appropriate funding arrangements, family friendly policies and facilities; report annually to the IMU Executive Committee and to propose actions that would lead to an improvement in the position women in the mathematical community and to an increase in the representation of women in mathematics at all levels. The new CWM will have a chair, a vice-chair and 6-8 members at large, with one member having specific responsibility for the CWM web site and electronic communication. Membership of CWM, which will be for four years terms coinciding with the terms of the IMU Executive Committee, should be widely distributed internationally and the CWM should meet at least once a year, preferably by video-conferencing. A member of the IMU Executive Committee will liaise with the CWM and attend meetings while remaining outside the committee.

CWM will have a budget from IMU that can be used to support meetings of the committee (electronic or in person), contacts between regional women-in-mathematics organizations and committee members, and for expenses such as those needed to establish and maintain international or regional websites and support regional meetings.

NYHETER

The funds granted from the IMU budget will be administered by the IMU Office.

Management of funds specifically donated from other bodies or persons to support the purposes of CWM may be done through the Friends of IMU. Membership of the Committee for Women in Mathematics (2014-18)

Chair: Marie-Françoise Roy (France)

Vice-chair and responsibility for the website: Caroline Series (UK)

Members at large: Carolina Araujo (Brazil); Bill Barton (New Zealand); Ari Laptev (Sweden and UK); Kristin Lauter (USA); Sunsook Noh (South Korea); Marie Françoise Ouedraogo (Burkina Faso); Sujatha Ramdorai (India); Betül Tanbay (Turkey) with John Toland (UK) as the IMU Executive Committee observer.

This committee should expect to serve until the next IMU General Assembly, which is to be held in Brazil in 2018. To set the ball rolling its first meeting will be face-to-face in Cortona, Italy, on the 4th and 5th September 2015, immediately after the 17th General Meeting of European Women in Mathematics

<http://www.europeanwomeninmaths.org/activities/conference/17th-ewm-general-meeting-cortona-2015>

Web site: <http://www.mathunion.org/cwm>

CEIC notes and comments: quick reads, recent developments

Recently seen on the internet, we wish to alert the mathematical community to these developments.

1. The Holtzbrinck Publishing Group has been cleared by regulators for its merger with Springer S+B Media. The resulting company will be the second largest behind Elsevier. It's name will be Springer Nature.

<http://www.reuters.com/article/2015/01/15/publishing-ma-idUSF9N0TV00F20150115>

<http://scholarlykitchen.sspnet.org/2015/01/20/macmillan-springer-some-lessons-to-learn-some-twists-to-watch/>

2. New statement from Elsevier regarding its policy on sharing manuscripts. It seems that questions and clarifications are flowing in reaction, so the actual impact is not very clear.

<http://www.elsevier.com/connect/elsevier-up->

[dates-its-policies-perspectives-and-services-on-article-sharing](#)

3. Finally, noted mathematician David Mumford, has posted the following on his blog.

<http://www.dam.brown.edu/people/mumford/blog.html>

Nomination for the 2016 breakthrough prize and a new prize

The nominations website for the 2016 Breakthrough Prizes is opened, and a new prize in the mathematics category is announced.

In addition to the main Breakthrough Prize in Mathematics, up to three \$100,000 New Horizons in Mathematics Prizes available annually for junior researchers who have already made important contributions are made.

This is the first public call for nominations for these prizes, and this year's Selection Committee is comprised of Simon Donaldson, Maxim Kontsevich, Jacob Lurie, Terence Tao and Richard Taylor.

For more information and to make a nomination, please visit the website.

<https://breakthroughprize.org/News/23>

INFOMATS redaksjon ønsker alle lesere en riktig god sommer. Neste nummer av INFOMAT kommer mot slutten av august.
