



INFOMAT

April 2010

Kjære leser!

I februar la Kunnskapsdepartementet fram sin strategiplan for realfagene for perioden 2010-2014. I dette nummeret av INFOMAT bringer vi noen utdrag av de tankene de to statsrådene Kristin Halvorsen og Tora Aasland har for realfagene i denne strategiperioden. Planen inneholder de vanlige overordnede målene av litt svulstig karakter, men også konkrete mål for antall lærere med matematikkfaglig bakgrunn og for antall elever som velger og fullfører realfaglige utdanninger.

Det er sjelden vi er uenige i slike planer, problemet er om det finnes vilje og ressurser til å gjennomføre dem. Det er alltid der skoen trykker.

Planen er utarbeidet av et fellespanel med innslag fra utdannings-, forsknings- og næringslivssektoren. Hovedbudskapet hva gjelder forskning er en styrking av "næringsrelevant forskning". Det er tydelig hvem som har hatt størst gjennomslagskraft.

hilsen Arne B.

REALFAG FOR FRAMTIDA 2010-2014



“Utdanningssektoren, forskningssektoren og næringslivet har i samarbeid utarbeidet strategien Realfag for framtida 2010–2014. Aktørene har ulike roller, men alle har en felles vilje til ny satsing med felles retning og større slagkraft i satsingen. Gjennom samarbeidet i Nasjonalt forum for realfag vil partene bidra til felles løft og sterkere innsats fra alle aktører for å styrke realfag og teknologi i Norge.”

Denne strategiplanen ble lagt fram på ettervinteren. Les mer om den inne i bladet.

INFOMAT kommer ut med 11 nummer i året og gis ut av Norsk Matematisk Forening. Deadline for neste utgave er alltid den 10. 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.

ARRANGEMENTER/NYHETER

Matematisk kalender

2010:

Mai:

24.-26. *Abeldagene med Abelprisutdeling*, Oslo

Juni:

31.mai-4. *C*-algebras and their interplay with dynamical systems*, Nordfjordeid

14.-18. *Geometry of tensors and applications*, Nordfjordeid

August:

19.-27. *ICM 2010*, Hyderabad, India

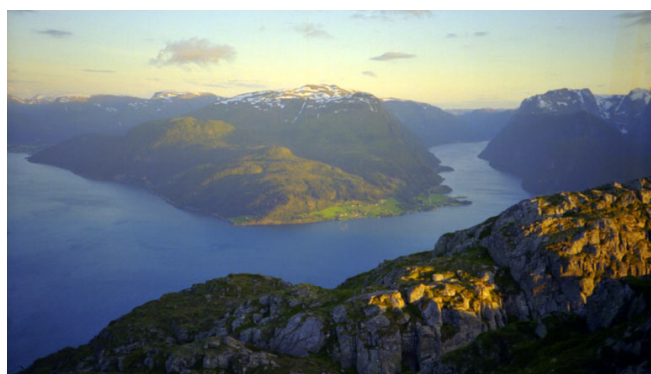
September:

28.-1.oktober. *Abelsymposiet; Nonlinear partial differential equations*, Oslo

2012:

August:

2.-7. *6ECM*, Krakow, Polen



Summer school: "GEOMETRY OF TENSORS AND APPLICATIONS", Nordfjordeid, 14.-18. June 2010

Program: The school is aimed at graduate students with a general background in algebra, and with interests in algebra, geometry or topology. There will be three lecture series and extensive problem sessions.

Joseph M. Landsberg: Tensor decompositions and applications

Giorgio Ottaviani: Tensors and classical algebraic geometry

Jerzy Weyman: Representation theory of tensors

Registration deadline is **May 1st 2010**
<http://folk.uio.no/ranestad/tensors.html>

Summer school: "C*-ALGEBRAS AND THEIR INTERPLAY WITH DYNAMICAL SYSTEMS", Nordfjordeid, 31. mai-4. juni 2010

The summer school will be directed at Ph.D students and postdocs and will consist of 3 mini-courses and contributed talks by participants.

Steve Kaliszewski and John Quigg: Categorical perspectives in noncommutative duality

Aidan Sims: Higher-rank graphs and their C*-algebras

Andreas Thom: Stability of unitary representations

Registration deadline is **12 April**. See

<http://www.ntnu.no/imf/english/research/fa/oa/summerschool2010> for more information.

Nye doktorgrader

Mathias Barra disputerte 16. april 2010 for doktorgraden i matematikk ved UiO med avhandlingen *Notes on small idc.'s and the majorisation relation*.



Anette Wrålsen disputerte 20. april 2010 for doktorgraden i matematikk ved NTNU med avhandlingen *Some Aspects of Cluster-tilting Theory*.



Nytt fra institutten

NYE INSTITUTTLEDERE VED UIB

Jarle Berntsen er blitt ny instituttleder ved MI og **Petter Bjørstad** er blitt ny instituttleder ved informatikk. Begge er matematikere.



LEDIGE STILLINGER

TRE STILLINGER SOM FØRSTEAMANUENSIS I MATEMATISKE FAG

Ved Institutt for matematiske fag, NTNU, er det ledig tre førsteamanuensisstillinger i matematiske fag. Stillingene lyses ut innen områdene analyse, numerisk analyse og statistikk, men kandidater innen andre områder av matematiske fag kan også søke.

Nærmere opplysninger om stillingene fås hos instituttleder, professor Sverre O. Smalø, tlf. 73 59 17 50, e-mail: Sverre.Smalø@math.ntnu.no

Søknadsfrist: 27.04.2010.



POSTDOKTOR I MATEMATIKK VED UIO

Stillingen er knyttet til Avdeling A, matematikk. Satsningsområder for denne avdelingen er geometri/topologi, operatoralgebraer, partielle differensiallikninger og stokastisk analyse. I tillegg drives det også forskning innenfor feltene algebra/algebraisk geometri, flere komplekse variable og logikk.

Tilsetningen gjelder for en åremålsperiode på 3 år. Startdato for stillingen er senest 1. oktober 2010. Den som ansettes må jobbe innenfor ett av satsningsområdene eller feltene som er nevnt over. Det kreves derfor forskningserfaring fra minst ett av disse områdene.

Søknadsfrist: 15.mai 2010

Kontaktpersoner:

Professor Paul Arne Østvær

tlf: +47 22855912



STIPENDIAT I STOKASTISK ANALYSE VED CMA, UIO

Stillingen er knyttet til forskningsgruppen i stokastisk analyse. Denne forskningsgruppen arbeider med fokus på finansmatematikk anvendt i energimarkeder og aktuarfag. Spot og fremtidsmarkedene for energi er utfordrende å modellere. Innen aktuarmatematikk arbeider gruppen spesielt med rente og mortalitetsmodellering, og prising av livsforsikring.

Tiltredelse innen 1. oktober 2010.

I vurderingen av søkere vil det bli lagt vekt på faglige kvalifikasjoner i grunnleggende emner i matematikk, numeriske metoder, informatikk og lignende, og spesielt på faglige kvalifikasjoner innen sentrale emner i stokastisk analyse og finansmatematikk samt andre relevante områder for gruppens forskningsaktivitet. måneder etter tiltredelse.

Søknadsfrist: 15.mai 2010

Kontaktpersoner:

Professor Fred Espen Benth

tlf: +47 22855892



Matematikken handler utelukkende om begrepenes forhold til hverandre, uten hensyn til deres forhold til erfaringen.

Albert Einstein

Matematikk er alfabetet med hvis hjelp Gud har beskrevet universet.

Galileo Galilei

Matematikere er som franskmenn. Snakker man til dem, oversetter de det til sitt eget språk, og så er det straks noe helt annet.

Johann Wolfgang von Goethe



- Dette er en realfagsstrategi for å møte framtidens utfordringer. Vi er avhengige av at stadig flere skal velge utdanninger innen matematikk, natur- og teknologiske fag for å utvikle samfunnet videre. Det sier statsråd for forsknings og høyere utdanning Tora Aasland i forbindelse med lanseringen den nye realfagsstrategien *Realfag for framtida, 2010-2014*. Kunnskapsdepartementet vil bruke rundt 200 millioner kroner årlig på egne realfagstiltak.

Hovedmålene for strategien, er å øke interessen for realfag og teknologi og styrke rekruttering og gjennomføring på alle nivåer. Dessuten skal norske elevers kompetanser i realfag styrkes. Et hovedmål er også å øke rekrutteringen av jenter til matematikk, fysikk, kjemi og teknologifagene.

Dette skal være en økt satsing på realfag i hele utdanningsløpet, fra barnehage til forskning og arbeidsliv. Grunnlaget skal legges med gode rollemodeller.

- Tidlig start er et nøkkelord, men uten kompetent pedagogisk personell kan vi ikke starte tidlig. Real-fagssatsingen skal ikke være et lite tillegg, men inngår tungt i rammeplaner og læreplaner, i lærerutdanningene, og i satsingene for kompetanseutvikling og forskning, sier Aasland.

Viktige tiltak:

*85 millioner til videreutdanning av rundt 600 lære i realfag

*Avskrivning av studiestøtte til visse lærerutdanninger i realfag (21,5 millioner som også inkluderer språkfag)

*13 millioner til de nasjonale sentrene Naturfags-senteret og Matematikksenteret

*Lærerrekutteringskampanjen GNIST, blant annet 15 millioner til Lektor II

*Det studentdrevet matematikktreningsprogrammet ENTER 6 millioner. Real-fagsstudenter bistår og motiverer elever på 10. trinn og elever på videregående.

*Vitensentrene 22,3 millioner

*I tillegg kommer milliardbeløp til forskning og studie-plasser innenfor matematikk, naturfag og teknologi.

Den nye realfagstrategien er utviklet i samarbeid med Nasjonalt forum for realfag, som representerer viktige aktører i utdanning, forskning, næringsliv og arbeidslivets organisasjoner. Partene i forumet vil bidra i gjennomføringen av strategien.

- Økt samarbeid er en avgjørende suksessfaktor. Et

konkurransedyktig næringsliv er avhengig av en utdanningssektor med høy kvalitet, og visa versa. Bare slik kan relevansen og kvaliteten på utdanningen bli best mulig, sier Aasland.

Hovedmål for satsingen

- 1) Øke interessen for realfag og teknologi og styrke rekruttering og gjennomføring på alle nivåer
- 2) Styrke norske elevers kompetanse i realfag
- 3) Øke rekrutteringen av jenter til matematikk, fysikk, kjemi og teknologifagene

Barnehagen

*De ansatte i barnehagen skal få økt kompetanse i realfagene

Grunnoplæringen

*Norske elever skal minst opp på det internasjonale gjennomsnittet i internasjonale undersøkelser i realfagene

*Andelen elever som velger fordyping i matematikk, fysikk og kjemi på høyeste nivå i videregående opplæring, skal øke med minst fem prosentpoeng

*Andelen elever som fullfører fordyping i matematikk, fysikk og kjemi på høyeste nivå i videregående opplæring, skal øke med minst fem prosentpoeng

Læreren

*Antall lærere med minst 30 studiepoeng i matematikk og naturfag på 1.-7. trinn og minst 60 studiepoeng på ungdomstrinnet skal øke med minst 1000 i grunnskolen

Høyere utdanning

*Antall kandidater fra realfaglige og teknologiske utdanninger skal øke med minst 15 prosentpoeng

*Fagdidaktikken i realfaglige og teknologiske studier skal styrkes økt kvalitet i realfaglige og teknologiske utdanninger

*Økt samfunnsrelevans i realfaglige og teknologiske utdanninger

Forskning

*Kvaliteten på strategiske områder skal økes

*Næringsrelevant forskning på viktige områder skal fremmes

*Andelen stipendiater som avlegger doktorgrad innen seks år etter påbegynt utdanning, skal økes til 85 prosent innenfor matematikk, naturvitenskap og teknologi