

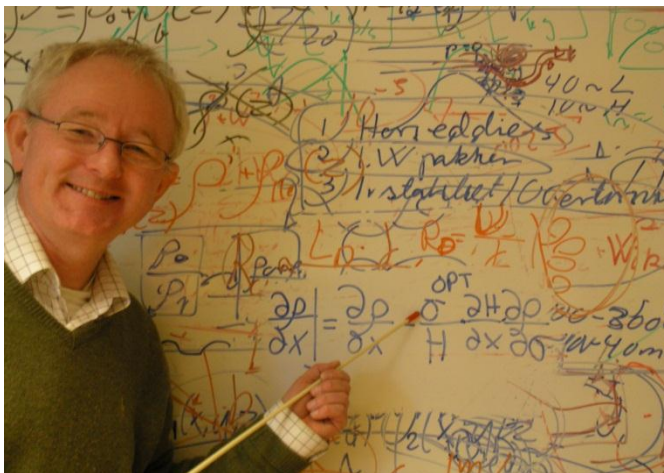
MAT-nytt

Nyhetsbrev fra
Matematisk institutt
Universitetet i Bergen



Nr. 14
Desember 2011

Instituttleders hjørne



Kjære alle sammen.

Jeg vil først rette en hjertelig takk til alle medarbeidere for vel utført arbeid og for godt samarbeid i 2011.

Jeg vil gratulere Henrik Kalisch med FRINATEK-støtte til forskerprosjektet "Nonlinear PDE in Spaces of Analytic Function". Han har nådd opp i en meget

hard konkurranse. På hjemmesiden til FRIPRO står det at enda flere av årets FRINATEK søkere vil få finansiering gjennom Fellesløftet. Jeg håper derfor på støtte til flere av søknadene som er sendt fra Matematisk institutt.

Mange av oss var med på Instituttseminaret på Voss 1-2 desember der *Utdanning* var hovedtema. Det var mange gode innlegg og en livlig diskusjon. Et mål for en slik samling er at det skal komme konstruktive forslag på tiltak som bør iverksettes for at vi skal bli bedre på rekruttering, utdanning og gjennomføring.



Tusen takk til de som hadde forberedt seg godt og kom med gode forslag. I etterkant av samlingen har jeg gått gjennom forslagslisten med medarbeidere og studenter. Her er noen merknader til sentrale tema på Voss:

1. Nettsidene våre fikk mye kritikk. De var spesielt lite egnet til å rekruttere flere elever fra videregående skole til matematikk. Det er nedsatt en arbeidsgruppe som skal arbeide med å forbedre nettsidene spesielt med henblikk på bedre rekruttering. Reier Møll Schoder leder denne gruppen. Han har med seg Kristine Lysnes, Anders Husebø og Joakim Nordstrand, Arne Stray og Carina Bringedal. Ønsket er at bedre nettsider skal gi flere studenter inn på vårt bachelorprogram.

2. Instituttet vil følge opp ordningen med besøk i videregående skoler på nyåret 2012. Carina Bringedal vil lede dette arbeidet og med seg får hun Håkon Otneim (master i statistikk) og Bjørn Møller Greve (master i ren matematikk). De satser på mange skolebesøk i januar, februar og mars.



3. Alle programstudenter på bachelorprogrammet skal få tilbud om mentor. Kristine Lysnes vil fordele studentene på mentorer i løpet av kort tid. Studentene vil få tilbud om mentorsamtale i løpet av våren 2012. Mentorer vil bli minnet på om å innkalle sine «mentor-studenter» hvert semester.

4. Forkunnskapstesten som elever fra videregående skole kan ta for å sjekke om de er gode nok til å begynne på MAT111 fikk kritikk. Fagutvalget skal sjekke denne testen og gi en tilbakemelding på om den bør endres eller eventuelt kuttes ut.



5. Etter møtet med Fagutvalget er det kommet ønsker om en del spill m.m. for å bedre det sosiale miljøet. Spillene blir nå kjøpt inn.

6. I møtet med Fagutvalget kom det fram at vi bør invitere tidligere studenter inn til program møtene med nåværende studenter. Spesielt bør tidligere mastergradsstudenter fra ren matematikk bli trukket inn. Vi må vise fram at en mastergrad fra oss gir gode jobbmuligheter.

7. Innholdet i bachelorprogrammet ble diskutert på Voss. Gunnar Fløystad foreslo vesentlige endringer med hensyn til obligatoriske fag. Programsensor Per Manne antydte at det var et standard 'greit nok' bachelorprogram. Signalene var ikke tydelige på at vi må starte en prosess rettet mot å endre bachelorprogrammet. Jeg mener selv at det har en kjerne med gode fag og er et program vi kan la stå inntil videre. Dersom programstyret eller ledergruppen skulle mene noe annet, er jeg imidlertid åpen for å starte en prosess rettet mot revisjon av programmet.

Mange av disse sakene vil bli fulgt opp i det nye året. Jeg ønsker alle medarbeidere og studenter ved instituttet og alle samarbeidspartnere på og utenfor UiB

**GOD JUL og
GODT NYTT ÅR**

Beste hilsen
Jarle



Har du bidrag til nyhetsbrevet? Jeg trenger innspill for å lage et bra nyhetsbrev!
Har du deltatt på en interessant konferanse eller et seminar? Har du nyheter du gjerne vil spre til fagfeller og kollegaer? Kanskje har du eller forskningsgruppen din hatt besøk? MAT-nytt er interessert! Alle bidrag tas imot med stor takk, både tekst og/eller bilder.
Send på e-post til Reier.Schoder@math.uib.no

Aktuelt

UiB Alumni har nå egen gruppe opprettet for matematikk

UiB sine [alumnisider](#) har vært i stadig vekst det siste året. UiB Alumni er universitetets offisielle virksomhet for tidligere studenter – alumner - fra UiB. Finn tidligere studiekamerater, meld deg på et alumnusarrangement eller finn ut mer om den nyeste forskningen ved Universitetet i Bergen! Gjennom UiB Alumni får du som har en grad fra UiB eksklusiv tilgang til tidligere medstudenter, ditt fagmiljø og ulike alumnusarrangementer

Nå er det også opprettet en egen side hvor alle som har studert og oppnådd en grad innenfor matematiske fag kan melde seg inn. Vi oppfordrer alle tidligere studenter til å registrere seg i [alumniportalen](#) og håper at denne informasjonen også spres ut til uteksaminerte studenter som ikke lenger er tilknyttet universitetet. Etter man har registrert seg, så vil vi oppfordre alle til å melde seg inn [i gruppen for matematiske fag](#). Siden er foreløpig under oppdatering, men håpet er at vi skal ha en operativ og oppdatert alumniportal for matematikk i løpet av våren 2012. Har noen innspill, tanker eller andre ting dere ønsker å få ut på nettsiden, ta kontakt med Reier.Schoder@math.uib.no.

Universitetets frist for registrering av publikasjoner i CRISTIN er 1. februar.

Frist for registrering av poster til 2011-rapporteringen er 15. februar for artikler som enkelt kan valideres på nett, og 1. februar for annet materiale. [Nettside for Cristin-databasen](#).

Husk:

- sjekk at publikasjonen ikke allerede er registrert
- arbeid skal registreres med SAMME ADRESSE SOM I PUBLIKASJONEN
- dersom tidsskriftet ikke er registrert hos NSD, så send inn framlegg

Registrering av vitenskapelige artikler blir importerte fra databasen ITAR, men disse bør sjekkes. Importeringen ligger litt på etterskudd slik at artikler som er publisert sent i året må registreres direkte. Artikler i konferanseproceedings blir normalt ikke importert (unntatt artikler i LNCS som er klassifisert som vitenskapelig tidsskrift). Registrering av slike artikler skjer i to trinn:

1. registrer proceedingsen som "vitenskapelig antologi" under "bok" (sjekk at boka ikke alt er registrert)
2. registrer artikkelen som "vitenskapelig kapittel/artikkel" under "Del av bok/rapport"

Det er viktig for universitetet og instituttet (for resultatmidler) at registreringen er komplett.

Behov for rollemodeller med realfagsbakgrunn

RENATEsenteret og Kunnskapsdepartementet har startet Norges største rollemodellbyrå: ALFA - med realister og teknologer i stallen. ALFA er et rollemodellbyrå med engasjerte og dedikerte rollemodeller som representerer et mangfold av personligheter, kunnskap og erfaringer innenfor realfaglige og teknologiske yrker og studier. Målgruppen er ungdomsskoler og videregående skoler i hele landet. ALFA eies av RENATEsenteret, som er Kunnskapsdepartementets nasjonale senter for realfagsrekruttering.

Det er stort behov for flere rollemodeller i Hordaland, så hvis veiledere kan kontakte tidligere studenter og oppfordre de til å melde seg vil det være til gode for Alfa. Studenter som er interessert kan bli Alfaspirer: [Mer info finnes her](#). Mer om Alfa rollemodellbyrå finner dere her: <http://www.rollemodell.no/>

Nansenfondet og de dermed forbudne fond

Søknadsfristen til Nansenfondet og de dermed forbundne fond er 15. januar 2012. For mer informasjon om Nansenfondet og søknadsprosessen besøk www.Nansenfondet.no.

Nominasjoner til Fridtjof Nansens belønning for fremragende forskning og Fridtjof Nansens belønning for yngre forskere er 10. februar 2012. Forslag til prisvinnere med kort begrunnelse samt CV og liste over publikasjoner sendes Nansenfondet og de dermed forbundne fond, Det Norske Videnskaps Akademi, Drammensveien 778, 0271. For mer informasjon, kontakt professor Gunnar Nicolaysen (gunnar.nicolaysen@basalmed.uio.no).

Nordplus søknadsskrivingsseminar

SIU arrangerer et søknadsskrivingsseminar for Nordplus programmet. Seminaret skal være på Gardermoen torsdag den 19. januar 2012. Dere finner mer på websiden til SIU, www.siu.no

Ellers finner dere utlysningen av programmidler gjennom Nordplus programmet på denne lenken: www.nordplusonline.org/sca/nordplus/nordplus_nyheter/nordplus_ny_programperiode_fra_2012
Søknadsfristen er 1. mars 2012.

International Banach Prize

The Polish Mathematical Society and Ericpol Telecom Company award annually *the international Banach Prize for a Doctoral Dissertation in the Mathematical Sciences*. The Prize is worth 20 000 PLN (5000 EUR). Eligible candidates must have completed a doctoral dissertation in the field of

mathematical sciences, based in which the author obtained a doctoral degree in the years 2009-2011. For more information on how to apply, visit www.banachprize.org

Clay Mathematics Institute summer school

The Clay Mathematics Institute summer school on “The resolution of Singular Algebraic Varieties” will be hosted in Obergurgl (Tyrolean Alps) Austria from June 3 – June 30, 2012. Graduate students and postdoctoral fellows who are within five years of receipt of their Ph.D. are given preference for financial support. Support is decided on a competitive basis and may include accommodation plus funds towards the cost of economy travel. Applicants need to apply online by February 1, 2012. For more information and to apply, please visit:

http://www.claymath.org/programs/summer_school/2012/

CASC 2012: First Announcement and Call for Papers

The 14th International Workshop in Computer Algebra in Scientific Computing, CASC 2012, will be held in the city of Maribor, Slovenia, September 3-6, 2012. Please send your submission using the electronic submission system at easychair.org. The total length of the paper should not exceed 12 pages.

Important Dates:	Deadline for submission:	April 1, 2012
	Notification of acceptance:	May 21, 2012
	Deadline for final version:	June 8, 2012

For more information visit: <http://www14.in.tum.de/CASC2012/> or <http://www14.in.tum.de/CASC2012/call.html>

Gratis 1 ukes kurs i Polen om CO2 lagring

Det er mulighet for å søke støtte til reise og opphold, ellers må reise og opphold dekkes av student/evt studentens studiested. Se linker med vedlegg under for info om kurs og påmelding:

[CGS Eu spring School 2012](#)

[Spring School Announcement](#)

Påmeldingsfrist 3. januar! Kursdiplom ved fullført kurs.

Miljøgiftkonferansen 2012.

Hva skal til for å stanse utslipp av helse- og miljøskadelige kjemikalier innen 2020? Hva trengs av forskning, virkemidler og organisering? Dette er hovedtema på konferansen.

Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) og Forskningsrådet ønsker å legge til rette for at næringsliv, forskning, industri, forvaltning og miljøorganisasjoner kan knytte kontakter og skaffe ny kunnskap.

Konferansen finner sted onsdag 18.januar 2012 i Klima- og forurensningsdirektoratets lokaler på Helsefyr og er gratis. Se lenke under for mer informasjon om programmet og påmelding.

<http://www.klif.no/Aktuelt/Nyheter/2011/November-2011/Miljogiftkonferansen-2012/>

Vossturen

Realfagspartnerskap



Fra oppstarten på Voss 1. og 2. desember: Christoph Kirfel presenterer hvilke skoler som blir med i partnerskapet.

Tekst og foto: Marianne Jensen

Fakultetet inngår i disse dager partnerskap med fem videregående- og fem ungdomsskoler som er spesielt interessert i realfag. Partnerskapet skal bl.a. være ramme for praksisopplæringen i integrert lektor- og adjunktutdanning, og har som mål å bidra til å styrke både lærerutdanningen og realfagsutdanningen i skolen. Et tettere samarbeid med realfagsinteresserte lærere/skoler kan også være verdifullt i forhold til rekruttering. F.eks. vil det å «pleie» matematikklærere og deres elever litt ekstra, kunne føre til at flere av disse elevene velger UiB og matematikk når de skal begynne å studere.

Oppstart av realfagspartnerskapet var lagt til Voss 1. og 2. desember, parallelt med instituttets eget seminar. De ti skolene stilte med flere realfagslærere hver og disse viste stort engasjement. Etter planen vil en av disse lærerne bli engasjert som nettverkskoordinator.

Det planlegges en samling til våren med to hoveddeler:

- *faglig/fagdidaktisk påfyll for lærere*
- *planlegging av mentorordning og skoleerfaring for lektor- og adjunktutdanningen*

Instituttseminar på Voss 1.-2. desember 2011

Årets tema for instituttseminaret var utdanning. Studenter og ansatte ved MI deltok, i tillegg til programsensorene våre, representanter fra fakultetet og andre inviterte foredragsholdere og musikanter. Det var mange gode innlegg og inspirerende diskusjoner. Det var svært lite uenighet i diskusjonene; alle var enige i kritikken av nettsider og stabilitet i rekrutteringstiltak. Det var litt uenighet i innholdet i bachelorgraden. Oppfølging av disse sakene oppsummerer Jarle godt i lederen i MAT-Nytt, så istedenfor å gjenta det her viser vi bilder tatt fra seminaret.



Jon Eivind Vatne, «assistert» av seminarets yngste deltaker, og Per Manne, som er vår programsensor for bachelorprogrammet, snakker om hhv Computers in Science Education og hva som står om bachelorprogrammet vårt på nettsidene.



HMS-foredrag ved Tone Bergan. Se bilde til høyre for svarene fra salen på hva som karakteriserer arbeidsmiljøet på MI.



Fakultetet, her representert ved Kristine Engan-Skei (leder av Infosenteret) og Helge K. Dahle (visedekan).



Bachelor- og masterstudenter ble klappet opp på slutten av seminaret for å takkes for sin gode innsats i innlegg og diskusjoner. Fra venstre: Silje Reistad, Håkon Otneim, Anders Knarvik Husebø, Torbjørn Ek, Bjørn Møller Greve og Maren Gramstad Larsen.



Musikalsk underholdning og sjampanje før middagen. Siri Nome, Astrid Skogvang, Morten Nome og Pål Varhaug.

Tekst og foto: Kristine Lysnes

Nyheter

Rekrutteringstiltak: Fagmesse på Nordahl Grieg videregående skole

Tekst og foto: Kristine Lysnes



Det mest populære matematikkoppgaven var et topologi-tautriks. «Alle» skulle prøve dette.

Vi grep muligheten da Nordahl Grieg (NG) VGS hadde sin årlige fagmesse 22. november og stilte på stand for å reklamere for matematikkstudier ved UiB. Vi, det var Christoffer Bartz-Johannessen og Kristine Lysnes fra MI. Vi fikk god hjelp av Christoph Kirfel og Bjørn Dundas, som på kort varsel fant frem matematikkoppgaver, matematikkleker, brosjyrer og ballonger vi tok med på stand. Av fagutvalget fikk vi resten av dropsbeholdningen med reklame på. Tusen takk for hjelpen – dere gjorde at vår stand ble en av de mest populære på fagmessen!

Målgruppen for messen var VG1 elevene, som ca 1. mars 2012 skal velge om de skal fordype seg i realfag eller språk/samfunnsfag på VG2. VG2-elever var også til stede. Det finnes ikke VG3-elever med matematikkfordypning ennå på NG, for skolen vil ikke få VG3-elever før høsten 2012.

Målet her var å skape interesse for faget; vise at dette er gøy og at man kan fordype seg i mange forskjellige retninger innen matematikk og statistikk på UiB og senere få mange spennende jobber. Så får vi håpe at disse elevene velger fordypning i matematikk til våren og matematikkstudier på UiB om noen år.



Christoffer Bartz-Johannessen bak standen mens elever er ivrig opptatt med en av matematikk-oppgavene/lekene vi hadde med.

Tekst og foto: Kristine Lysnes

Trangt for matematikerne

Matematisk institutt har regnet seg frem til at de trenger dobbelt så mye areal som det som er foreslått når de flytter fra Autogården og inn i Realfagbygget.

Matematisk institutt (MI) holder i dag til i Autogården og i Kroepeliens hus. Siden disse byggene skal selges, skal matematikerne flytte inn i Realfagbygget. Til sommeren tar instituttet i bruk 830 kvadratmeter i fjerde etasjes sørlige del.

I løpet av 2013 flytter resten av instituttet inn i bygget. Men matematikerne liker ikke det foreløpige regnestykket til Eiendomsavdelingen (EIA) over disse kvadratmeterne.

EIA tilbyr 600 kvadratmeter til flytetrinn to. Men det er bare halvparten av behovet instituttet selv har regnet seg frem til. De mener de trenger ytterligere 1300 kvm av fjerde etasjens nordlige del for å samle instituttet i Realfagbygget i løpet av 2013.

Ny arbeidsgruppe

I slutten av oktober reagerte instituttleder Jarle Berntsen i et brev til Det matematisk-naturvitenskapelige fakultetet (MN) hvor han påpekte at det er umulig å samle instituttet på 600 kvadratmeter.

Han viser blant annet til universitetsstyremøtet i september i 2009 hvor det heter at "Bygningene skal ikke selges før aktivitetene som har lokaler i eiendommene er sikret hensiktsmessige lokaler."

Fakultetet sier de har tatt brevet til etterretning.

– Matematisk institutt har sansen for tall og vi kjenner til deres beregninger. Men det er mange forskjellige hensyn å ta, sier fakultetsdirektør Bjørn Åge Tømmerås ved MN.

Han viser blant annet til at Realfagbygget har en del felles fasiliteter og fellesrom som kan deles med andre. I tillegg må de ta hensyn til dem som flytter ut når matematikerne flytter inn.

– Arealberegning over tid er en komplisert affære, og vi ønsker alle en tilstrekkelig dynamikk til å tåle endringer i behovet. Tilbudet som Matematisk institutt fikk fra EIA er uansett ikke endelig, sier Tømmerås.

Enes om regnestykket

Instituttet, EIA og MN-fakultetet opprettet nylig en arbeidsgruppe med representanter fra de tre enhetene for å komme til enighet om hvor stort areal matematikerne skal få.

– Vi håper at vi nå får hensiktsmessige arealer, sier instituttleder Jarle Berntsen ved MI.

Bjørn Åge Tømmerås mener at det er lurt at EIA som står for opprustningen og MN som betaler husleien kommer frem til en felles forståelse av hva som er instituttets behov.

Kostnadsoverslaget for samlokaliseringen er 12 millioner kroner. Fakultetet har satt av 6 millioner kroner til tiltaket.

– Instituttet kommer til å få de arealene de har bruk for. Men det er enda for tidlig å sette to streker under svaret, sier Tømmerås.

Deler kontor

Men det er ikke bare arealer for 2013 som står på spill. De siste årene har Matematisk institutt gitt fra seg arealer i Jonas Reins gate samtidig som bemanningen har vokst.

I 2005 ble det etablert en gruppe for matematikdidaktikk med fire stillinger. Samme år flyttet fem ansatte fra numerisk analyse ved Institutt for informatikk over til matematikerne.

– Det har blitt trangere de siste årene. For å få plass til nye ansatte og stipendiater har vi måtte latt dem dele gamle professorkontorer, påpeker Berntsen.

Tekst: Kim E. Andreassen (på Høyden)

Rapport fra Forskningstermin i Cambridge, Antonella og Hans Munthe-Kaas



Gruppebilde (Arieh Iserles var opptatt med velkomst til potensielle studenter), med noen av de folkene som er på instituttet. Fra venstre, top: Eyrarn Schwinger (visiting PhD student), Phillip Bader (visiting PhD student), Hans, Karolina Kropielnicka (postdoc). Foran: Wang Bin (PhD student Cambridge), Kaur Aman (PhD student Cambridge), Antonella.

Det er allerede slutt for november måned og her kommer en første rapport fra forskningsterminen i Cambridge. Vi har hatt en veldig mild høst, og mindre regn enn vanlig. På radioen snakker de om hvordan de må spare vann i juletiden, fordi vannreservoarene begynner å minke. Barna har lært seg engelsk og de trives på skolen. Det er noe forskjell mellom engelsk og norsk skole, bl.a. lengre skoledager og muligheten for 'hot dinner'. Barna får ikke lov å gå på skolen alene, og de må følges av foreldrene. Men heldigvis er skolen på veien til instituttet og vi var blant de heldige som fikk parkeringstillatelse på instituttet, siden vi har to barn som går på forskjellige skoler og skal hentes og vi bor så pass langt unna. Parkering i byen og på instituttet er en sjelden ressurs!

Faglig har vi hatt mulighet til å konsentrere oss om forskning. Antonella holder på med langtid simulering av quasi-geostrophic ligning ved bruk av volumbevarende splittingsmetoder. Disse ligninger brukes bl.a. i meteorologi/klimaforskning og langtid simuleringer brukt til å estimere statistiske parameter som hjelper oss å forstå modellene. Huiyan Xue var i Cambridge i to uker for å jobbe sammen med Antonella. Antonella har hatt to måneders besøk av Eyrarn Schwinger (master fra UiB), som når tar PhD i Ghana under et spesielt program, sponset av Carnegie Mellon, der han har mulighet til å besøke den eksterne veileder to ganger, for lengere perioder.

(Fortsetter etter bildene..)



Central pavillion (også kjent blant vår gruppe som Tele-tubby land, på grunn av gresset på taket, som minner om den kjente barne-tv serie)



Pavillion F. Vi har kontor i 2. etasje. Kontorplass er også en sjelden ressurs. Vi må dele kontor med andre gjester. Vi kan sitte opp til 3 stykker i samme kontoret...

Som del av avtalen skal Antonella til Ghana 10 dager i mars, og der skal hun forelese et kurs i Legon. Første desember reiser Antonella til Palmeston North i New Zealand, der hun skal besøke Massey University. Dette er finansiert av EU prosjektet CRISP, som er et forskerutveklingsprosjekt mellom Bergen og Trondheim, Cambridge, Melbourne og Palmerston North. Huiyan også kommer den 12. desember. Det blir Jul i sør-øya i år, der barna og Hans kommer rett etter juleferie starter på skolen.

Vi skal deretter til Auckland, og området rundt. Antonella og barna kommer tilbake til England 1. januar.

Hans blir igjen til midten av januar, i sin del av det vitenskapelige besøk ved Massey University. Hans har hatt besøk av Morten Nome (PhD student), og snart kommer også Alexander Lundervold (eks PhD student).



Isaac Newton instituttet, som ligger like ved CMS (Centre for Mathematical Sciences), men er ikke del av den.

Vi ønsker en riktig GOD JUL til alle ved instituttet!

- Antonella og Hans

Tverberg sine julenøtter

Hvilke navn passer til hvilke grafer?

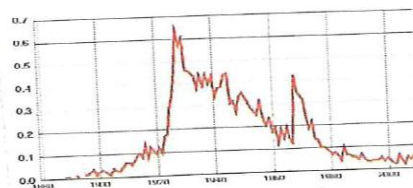
Alternativene er altså; Adolf, Håkon, Morten, Ola, Ronny og Sonja.

Fasiten finnes helt til slutt i dette nyhetsbrevet.

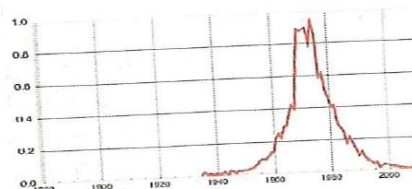
Lykke til 😊

**1 NAVNESTATISTIKK: FINN RETT GRAF TIL RETT NAVN.
ALTERNATIVENE ER: ADOLF, HÅKON, MORTEN, OLA, RONNY, SONJA**

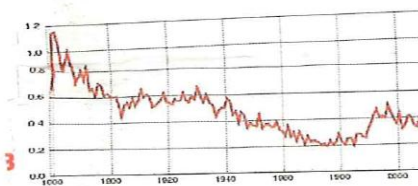
1



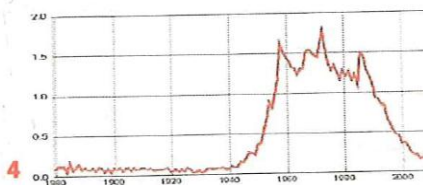
2



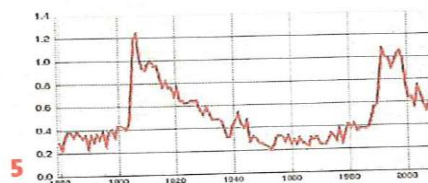
3



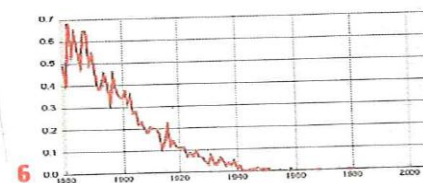
4



5



6



3

Det skjer

Avsluttende mastereksamen

Det holdes avsluttende mastereksamen i Petroleumsteknologi -Reservoarmekanikk for Carl-Martin Carstensen mandag 19. desember kl. 10.15 i rom 534.

Tittel på masteroppgaven er:

- *Karakterisering av strømning gjennom en forkastning med fault facies- og standardmodell ved bruk av reservoarsimulator.*

Alle interesserte er velkomne til å høre på presentasjonen. [Program vedlagt.](#)

Julelunsj og 60 års dag for Jarle Berntsen

Vi minner alle ansatte, Phd-studenter og emeriti om årets julelunsj og markering av instituttleder Jarle Berntsens 60-årsdag. Vi har juletallerken og kake på menyen.

Tirsdag 20. desember, kl. 12.00 i Atriet.

Hjertelig velkommen!

Nye doktorgrader

Maria Teres Elenius: Convective mixing in geological carbon storage

Maria Teres Elenius disputerte for ph.d.-graden 25. november.

Veiledere: Klaus Johannsen (hovedveileder), Jan Nordbotten og Helge Dahle (biveiledere)



Fra venstre: Førsteopponent Insa Neuweiler, leder av komiteen Inga Berre, Maria Elenius, disputasleder Alf Hartvig Øien og andre opponent Bjørn-Ove Heimsund.

Ledige stillinger

Seniorkonsulent/førstekonsulent (studiekonsulent) innen forskerutdanning og internasjonalisering ved Det matematisk-naturvitenskaplige fakultet.

Ved Det matematisk-naturvitenskaplige fakultet er det ledig et vikariat som seniorkonsulent/førstekonsulent (studiekonsulent) fra 15.1.2012 til 31.12 2012, med mulighet for forlenging. Vikariatet er knyttet til studieseksjonen ved fakultetsadministrasjonen. [For mer informasjon se jobbnorge.no sin utlysning.](#)

Fasit Tverberg sine julenøtter

1. Sonja
2. Ronny
3. Ola
4. Morten
5. Håkon
6. Adolf