

# IFT-POSTEN

NYTT FRA INSTITUTT FOR FYSIKK  
OG TEKNOLOGI  
UNIVERSITETET I BERGEN



UKE 37, 2014

## INSTITUTTLEDERENS LEDER



Det er kommet forslag til høring om navneendring for fakultetet. Det foreslåtte navnet er: Fakultet for matematikk, naturvitenskap og teknologi. Formålet med navneendringen er å synliggjøre den store andelen av teknologiorientert virksomhet ved fakultetet. Denne saken vil bli drøftet på neste rådsmøte den 29. september, og de som måtte ha synspunkter oppmuntres herved til å luften disse med medlemmer av rådet i forkant av rådsmøtet.

Videre vil vi gratulere Jan Petter med ny bok som herved anbefales for alle. Se forøvrig omtale under.

Til deg som er fersk student: Husk semesterstartsfesten, som er en velkomstfest for nye bachelorstudenter i fysikk og petroleums- og prosesseteknologi. Informasjon om dette finner du på side 6.

Ellers minner vi om å sende inn forslag til ukens bilde. I følge ryktene har ikke innboksen til Anders blitt utilbørlig plaget av overivrige bidragsyttere.

God helg,

Øyvind

### HØRING - FORSLAG OM NAVNEENDRING FOR DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Fakultetsledelsen ønsker å synliggjøre *teknologi* i fakultetsnavnet i tillegg til *matematikk* og *naturvitenskap*. Eksempel på et mulig navn som trekkes fram er *Fakultet for matematikk, naturvitenskap og teknologi* («MNT-fakultetet»). En engelsk oversettelse vil kunne være *Faculty of mathematics, science and technology*. Det er fakultetsledelsen syn at forslaget om navneendring bør diskuteres bredt, slik at alle argument – både for og mot – blir klargjort før fakultetsstyret fatter sin beslutning om hva fakultetet bør hete.

Høringsfrist er onsdag 22. oktober 2014. [For mer informasjon, se høringsutlysningen.](#)



Følg oss på  
**Facebook**

## PHD - DISPUTAS



[Bergit Brattekås](#) disputerer for PhD-graden med avhandlingen:

[Conformance Control for Enhanced Oil Recovery in Fractured Reservoirs](#)

Fredag 19. september kl. 13.15 i Auditorium 2, Realfagsbygget.

Veiledere har vært Arne Graue, Randall S. Seright - New Mexico Institute of Mining and Technology og Martin Fernø, IFT.



## DISPUTAS FØR JUL?

Vi minner om at siste frist for innlevering av avhandling til instituttet dersom disputas skal kunne skje i inneværende semester, er mandag 13. oktober. Da må din veileder ha et forslag til opponenter klart ved innlevering. Siste mulige disputasdato før juleferien er torsdag 18. desember.

## JULEBORD 2014

Årets julebord vil gå av stabelen fredag 21. november. Hold av datoen! Påmelding kommer senere.



## UiBs SPRÅKPOLITISKE SATSING:

### LUFTA UT AV BALLONGEN – ELLER NY VIND I SEILENE?

Universitetsstyret vedtok i 2007 en språkpolitisk strategi bygd på komitéinnstillinga "Både i pose og sekk". UiB føyde seg dermed inn i en rekke av norske universiteter og høyskoler som vedtok tilsvarende strategidokumenter i årene mellom 2006 og 2010. Tendensen ble karakterisert som lovende, men kritiske røster hevder nå at satsingen har stagnert i hele sektoren.

Språktjenesten ved UiB, Personal- og organisasjonsavdelingen, inviterer nå til et seminar der målet er å gjøre opp status for UiBs språkpolitiske satsing og diskutere hvordan den kan få ny vind i seilene. Det er naturlig å se dette i sammenheng med UiBs strategiske prosess 2016 - 2022. Viktige spørsmål er blant annet:

- Hvordan kan parallellspråklighet kombineres med økt internasjonalisering?
- Hvordan kan UiB heve språkkompetansen til ansatte og studenter i andre språk enn engelsk?
- Hva bør være UiBs overordnede mål for bruken av engelsk eller andre fremmedspråk i undervisning og forskning?
- Hvilke krav kan stilles til organisasjonen og den enkelte ansatte, og hvordan sikrer vi kompetansen i norsk som fagspråk?

**Dato: mandag 29.09.2014**

**Sted: Jusbygget, auditorium 4**

**Seminarer starter med lunsj 11.15 og avsluttes 15.30.**

Synes du dette virker interessant? [Her kan du her lese mer om foreløpig program og påmelding.](#)

**BOKUTGIVELSE:** Med en global befolkningsvekst på vei mot 10 milliarder mennesker, er tilstrekkelig energi for alle er sannsynligvis den største utfordringen menneskeheten står overfor i dag. Faktisk er det mer presserende enn andre globale problemer siden energiforsyning, særlig fra bærekraftige ressurser, er en forutsetning for å løse alle andre store problemer. Tenk for eksempel på problemene med å sørge for at alle har nok mat og vann: Både mat og drikkevann kan fremstilles i tilstrekkelige mengder hvis man bare har nok energi tilgjengelig til dette.

Problemstillingen med bærekraftig global energiforsyning er presserende, av minst tre grunner: 1) Befolkningsveksten og økningen i levestandard i utviklingsland alene forutsetter økt energiforsyning.

2) Uttømming av fossile ressurser (og potensielt en krise når den globale etterspørselen etter olje ikke lenger kan dekkes av oljeproduserende land) vil utvilsomt skje i overskuelig fremtid.

3) Økt global oppvarming er et overhengende problem, og vil igjen antageligvis redusere planetens evne til å kunne ta vare på det økende antall innbyggere.

*Policy, Economics, Management & Transport* er den første og eneste bok i sitt slag, og danner grunnlaget for et populært emne for masterstudenter i energi og økonomi. [Jan Petter Hansen](#), professor i fysikk ved IFT, har sammen med PhD [Patrick Narbel](#) ved [Sund Energy](#) og professor emeritus [Jan R. Lien](#) skrevet denne boken som dekker de fysiske prinsippene bak de fleste vanlige energikilder på planeten, i kombinasjon med estimater på hvor store de ulike utnyttbare ressurser er. Disse aspektene er kombinert med en økonomisk analyse av hvor mye ressursutnyttelsen faktisk koster oss i dag, og hvor mye det vil kunne koste oss i fremtiden. Boken er skrevet på et tilgjengelig matematisk nivå, som gjør at også lesere uten bakgrunn i økonomi, fysikk eller ingeniørfag kan lese den. [Her kan du lese et sammendrag av boken.](#)

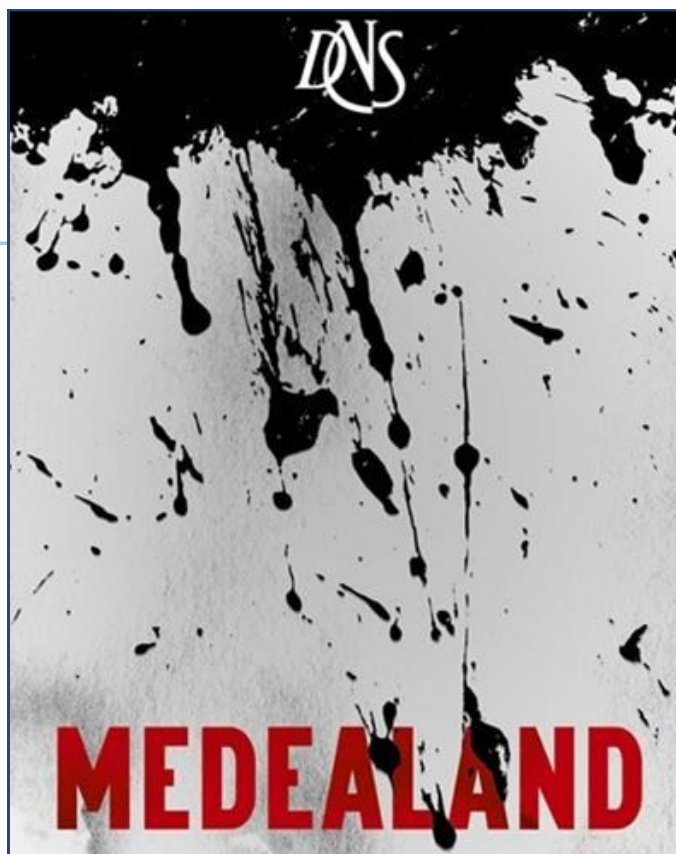


Trykk på bildet for å lese mer om boken, samt bestilling.

## AKTUELLE VELFERDSTILBUD

### Biff gir bort gratisbilletter til UiB-ansatte

Få med deg BIFF-visningen av filmen «Ivory Tower». Dette er en lukket visning for UiB-ansatte i KP1 den 23. september kl. 17.00. Filmen "Ivory Tower" er en interessant og aktuell film som blant annet handler om universitetspolitikk, MOOCs (Massive Open Online Courses) og verdi av utdanning. Billettene blir lagt ut først-kommende fredag (12. september). Om du viser fram UiB-ansattkortet ditt i billettluke på Konsertpaleet får du med deg to gratis billetter.



Datoer: Mandag 22. september, kl. 19.30

Tirsdag 23. september, kl. 19.30

Sted: Den Nationale Scene

UiB-pris: 120 kr

Bestilling av billetter skjer via DNS billettkontor eller telefon: 55 60 70 80

## POSTDOKTOREN:

Navn: [Naureen Akhtar](#)

Veileder: Bodil Holst, forskningsgruppe for nanofysikk og teknologi

**Naureen kom til Bergen i januar i år, og har et mål om å lære seg norsk i løpet av 2015. Dette skal du hjelpe henne med.**

Naureen ble født og vokste opp i Rawalpindi på midten av åttitallet. Rawalpindi er en storby rett utenfor Islamabad, hovedstaden i Pakistan. Rawalpindi og Islamabad er kjent som tvillingbyer, og kontrasten til Bergen er enorm; storbyregionen er befolket av over 4,5 millioner mennesker, ikke så mye mindre enn i hele Norge. Tvillingbyene ligger i provinsen Punjab, med over 100 millioner innbyggere. Det har bodd mennesker i Rawalpindi i flere tusen år, men det er først etter at Islamabad ble hovedstad i 1960 at området har hatt en kosmopolitisk, urbaniserende, økonomisk og befolkningsmessig vekst.

Naureen vokste opp i en relativt utypisk pakistansk familie og region, med en stor grad av personlig og individuell frihet, både for menn og kvinner. I Punjabregionen har man generelt sett et høyt utdanningsnivå, og et liberalt tenkesett. Naureen har to brødre, den ene er fire år yngre og den andre er fire år eldre. Den ene jobber i Islamabad, og den andre jobber i Multan, sør i Punjab. Moren og faren bor fortsatt i Rawalpindi.

Etter videregående tok hun en bachelorgrad i fysikk, kjemi og matematikk ved Federal Government College for Women i Rawalpindi, og hvor hun ble uteksaminert som beste student. Fysikk og kjemi ble raskt hennes favorittfag, særlig fordi de to fagfeltene til en viss grad komplementerer hverandre, og fordi naturvitenskap generelt sett er rasjonelt basert.

Etter bachelorgraden immatrikulerte Naureen seg ved Quaid-i-Azam University Islamabad (Qau) for høyere utdanning. Qau er et offentlig universitet og et av de mest populære i Pakistan, og tilbyr utdanning innenfor matematisk-naturvitenskaplige fag, og samfunnsstudier. I

løpet av masterstudiene underviste hun på deltid i fysikk ved Ingeniørhøyskolen i Rawalpindi, før hun ble uteksaminert i 2009 fra Quaid-i-Azam, som en av de tre beste studentene ved Fysisk institutt. Mens hun gikk på masterstudiene deltok hun på [Nathiagali Summer College](#), og her traff hun professor Petra Rudolf fra [Zernike Institute for Advanced Materials](#) ved universitetet i Groningen.

Dette førte til at Naureen flyttet til Nederland i 2009 for å ta en doktorgrad. Ved Zernik Institute forsket hun på multifunksjonelle, lagdelte, ultratynne filmer, og spesialiserte seg på overflatefysikk innen materialteknologi. Hun jobbet med flere teknikker innenfor diffraksjon, magnetiske og elektriske transportegenskaper, og ulike spektroskopiske og mikroskopiske teknikker. Forskingen ble utført i samarbeid med flere anerkjente internasjonale forskergrupper, og hun fikk mye erfaring i å presentere forskningen sin på internasjonale konferanser. Hun lærte seg nederlandsk, skøyting og yoga, og fikk flere venner som hun fortsatt er i kontakt med.



*Naureen er her avbildet i [Kallar Kahardalen](#), et turiststed cirka 135 kilometer fra Rawalpindi. Kallar Kahar er kjent for sine naturlige hager, en flott ferskvannsinnsjø, mengder av påfugler, samt [Tahkt-e-Babri](#), [mogulkeiser Baburs trone](#) i stein. Det er en myte som sier at den som forsøker å stjele en av disse påfuglene kommer til å bli blind, så for å være på den sikre siden er det best å la være (klikk på bildet for å se det i større format).*



Naureen i [Giethoorn](#), også kjent som "Nederlands Venezia". (klikk for større format)

(forts. neste side)

(forts. fra forrige side)

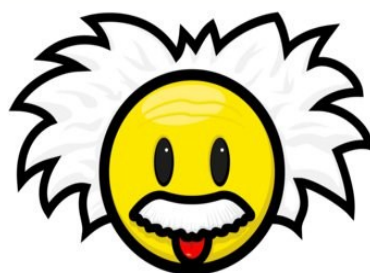
Mens Naureen bodde i Nederland traff hun professor Bodil Holst, som tilbydde henne et industrielt prosjekt i et akademisk forskningsprosjekt ved IFT. Etter at Naureen disputerte i 2013, flyttet hun til Bergen og tiltrådte en to-årig stilling som postdoktor. Hennes nåværende forskningsprosjekt dreier seg om oljeavstøtende optiske vinduer for overvåkningssystemer under vann.

Naureen innrømmer at hun aldri hadde hørt om Bergen før hun fikk muligheten til å delta på forskningsprosjektet her, og at hun følte at det var litt forvirrende å flytte hit. Likevel var det en fin overgang fra flate Nederland til et landskap som lignet litt mer på det hun kjenner hjemmefra. Hun har funnet seg godt til rette, og bor i kollektiv på Danmarks plass med tre norske jenter som alle studerer på Universitetet eller Høyskolen. Hun kan godt tenke seg å bli værende her i noen år, men har ikke motforestillinger til å skulle flytte på seg til et annet land, enten det er i Europa, Amerika eller for eksempel Japan.



Bortsett fra forskning og studier liker Naureen å sykle, gå på tur, praktisere yoga og spille squash. Til tross for at hun er fra Pakistan er hun ikke spesielt glad i cricket, men er mer fan av landhockey og fotball. Favoritt hobbyen er dog å lese bøker, primært på urdu, gjerne biografier innenfor filosofi, historie eller reisedagbøker.

Naureens ambisjoner for det neste året er å lære seg norsk, stå på ski, og gjerne roing og rafting. Neste gang du treffer henne i gangen kan du spørre henne rolig på norsk om hvordan det går med noen av disse prosjektene.



FAKTA fra VERDEN		
<p>Det fins mer mellom himmel og jord.</p>	<p>Homeopater påstår VANN har HUKOMMELSE.</p> <p>HUKOMMELSESVANN HUSKER ALT OG ER DERMED ALT.</p> <p>Vann "husker" alt det har vært i kontakt med og fungerer dermed som legemiddel.</p>	<p>Dette kan lett motbevises, men det hadde vært transsynt.</p> <p>Det fins tross alt mer mellom himmel og jord.</p>
<p>Inspirert av denne åpne holdningen, påstår vi at steiner kan snakke.</p> <p>Det ER jo tross alt mer mellom himmel og jord.</p>	<p>Vi har ingen bevis. Kanskje de snakker for lavt, mumler eller stammer.</p> <p>Det er et mysterium. Det fins jo mer mellom himmel og jord.</p>	<p>Vi intervjuer steiner til vi får svar. Samtidig lanserer vi snakkesteinshealing.</p> <p>Det FINNES tross alt MER mellom himmel og jord. PENGER, blant annet.</p>

## VELKOMSTFEST FOR BACHELORSTUDENTER VED IFT!

Velkommen skal du være til en knakende fin kveld for å bli kjent med både nye og eldre studenter ved Institutt for Fysikk og Teknologi! Du vil også få muligheten til å gjøre deg kjent med instituttet og mulighetene videre. Dette er den fjerde i rekken, og har dermed blitt en tradisjon på IFT.

**Hvor: Bachelorrommet og kantinen i 3. etasje på instituttet.**

**Når: Fredag 26. september kl. 17.00.**

Mer informasjon og påmeldingsskjema finner du på [fagutvalget sine nettsider](#).



Fagutvalget for  
Fysikk og Teknologi



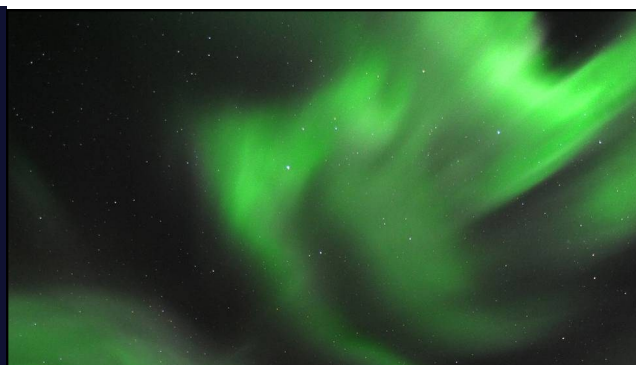
# STIPEND @ U.S.A. 2015-16

100.000-150.000 NOK  
HEL ELLER DEL AV  
MASTERGRAD ELLER PHD  
BESØK [FULBRIGHT.NO](http://FULBRIGHT.NO)  
ELLER EMAIL  
[FULBRIGHT@FULBRIGHT.NO](mailto:FULBRIGHT@FULBRIGHT.NO)





SØKNADSRIST 1. OKT



### IFT I MEDIA

I kveld (fredag 12. september) er det gode muligheter for å oppleve nordlys i Bergen, forteller stipendiat ved IFT, [Beate Humberst](#) til [Bergens Tidende](#).



### H-BAR

H-bar er åpen i kveld, og hver fredag framover fra klokken 19.00 til klokken 01.00.

Tirsdager, hver partallsuke, holdes det pub-lectures i H-bar.

Mer info på [H-bars facebookside](#).

H-bar drives av Fagutvalget ved instituttet og er primært for instituttets studenter - men ansatte er også velkomne!

Vi minner om søknadsfristen **1. oktober**.

Følg [denne](#) for mer informasjon om søknadsprosessen og/eller les tidligere stipendiats beretninger [her](#).



## PRØVEFORELESNING:



[Dr. Heidi Sandaker](#) vil holde følgende prøveforelesninger:

Tirsdag 16. september, kl. 11.15 - 12.00, rom 359 (Bachelorrommet):

Selvvalgt emne:

*European Spallation Source*

Onsdag 17. september, kl. 09.15 - 10.00, rom 359 (Bachelorrommet):

Opgitt emne:

*Light from early galaxies: What is the potential of the next generation of telescopes?*

## PUBLIKASJONER:

- Buanes, T.; Dale, O.; Eigen, G.; Kastanas, A.; Liebig, W.; Lipniacka, A.; Latour, B. Martin dit; Rosendahl, P. L.; Sandaker, H.; Sjursen, T. B.; Stugu, B.; Ugland, M.; et al.: *Measurement of the underlying event in jet events from 7 proton-proton collisions with the ATLAS detector* ATLAS Collaboration EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 74 Issue: 8
- Sandanger, M.; Soraas, F.; et al.: *Solar filament impact on 21 January 2005: Geospace consequences* JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SPACE PHYSICS Volume: 119 Issue: 7 Pages: 5401-5448
- Gligorova, A.; Pacifico, N.; Sandaker, H.; et al.: *A moire deflectometer for anti-matter* NATURE COMMUNICATIONS Volume: 5 Article Number: 4538
- Roehrich, D.; et al.: *NA61/SHINE facility at the CERN SPS: beams and detector system* JOURNAL OF INSTRUMENTATION Volume: 9
- Gligorova, A.; Pacifico, N.; Sandaker, H.; et al.: *Detection of low energy antiproton annihilations in a segmented silicon detector* JOURNAL OF INSTRUMENTATION Volume: 9



## UKENS BILDE

**AURORA OVER LONGYEARBYEN**

”Bildet viser nordlys over Longyearbyen på Svalbard i januar 2013, og er tatt like før midnatt på en ”fri-kveld” under en internasjonal kampanje på EISCAT-radaren i Longyearbyen. Radaren brukes for å studere ionosfæren (plasmateitet, elektron- og ionetemperatur, osv.) for eksempel i forbindelse med nordlys. Svalbard er et av mange steder vi i Birkelandssenteret for romforskning kan utføre målinger som kan gi svar på noen av våre overordnede spørsmål: Hvordan kommer vi forbi det statiske storskala-bildet vi nå har av ionosfæren? Hva er effekten av partikkelnedbør på det atmosfæriske systemet? Når og hvorfor er nordlys og sørlys asymmetrisk?”

*Bildet er tatt av Christer van der Meeren, stipendiat ved Birkelandssenteret.*

*Klikk på bildet dersom du vil se det i større format*





## NYTTIGE LENKER

[Nettsider for IFT](#)

[Kontaktinfo for IFT-adm.](#)

[Fakultetets nettsider](#)

[UiBs intranett - personalsider](#)

[Fakultetsstyret](#)

[Fakultetets strategiplan](#)

[Ansattsider](#)

[\(Ofte stilte spørsmål\) A - W](#)

Nettavisen [På Høyden](#)

[Tidligere utgaver av IFT-posten](#)

[Personalportalen \(PAGA\)](#)

[BRITA \(IT-hjelp\)](#)

[LYDIA \(transport\)](#)

[SEBRA \(brukerkonto\)](#)

[Nye doktorgrader ved UiB](#)

[UiBs personalreglement](#)

[HMS-portalen](#)

[Mi Side](#)

Fagutvalget ved IFT:

<http://fft.uib.no/>

[Facebook](#)

[Campusbussen](#)

[Cristin](#)

[Telefonkatalogen \(intern\)](#)

[Pubmed](#)

[Ledige stillinger ved UiB](#)

[The UiB Magazine](#)

Kontakt redaktør av IFT-posten:

[anders.kulseng@ift.uib.no](mailto:anders.kulseng@ift.uib.no)

Ift-posten utgis av Institutt for fysikk og teknologi, UiB.

Telefon: +47 55 58 28 06

Faks: +47 55 58 94 40

Kontakt: [post@ift.uib.no](mailto:post@ift.uib.no)

[Ift-posten@ift.uib.no](mailto:Ift-posten@ift.uib.no)

