

# IFT-POSTEN

NYTT FRA INSTITUTT FOR FYSIKK  
OG TEKNOLOGI  
UNIVERSITETET I BERGEN

## INSTITUTTLEDERENS LEDER

I denne nesten aller siste IFT posten dette året, skal vi meske oss med både gode nyheter og en dårlig nyhet. Så la oss først nevne det som ikke kom med på listen av gode nyheter. Det gjelder tilbakemeldingene så langt fra forskningsrådet som ikke inneholder et eneste nytt prosjekt til instituttet. Her er det bare en ting å gjøre, og det er å prøve igjen inn mot hovedfristen 10. april. Fokus må være på å bedre kvaliteten, og se til at føringene fra forskningsrådet blir møtt. Allerede i dag kan vi begynne å lene oss fremover mot dette ved å delta på det annonserte webinar fra forskningsrådet. Lykke til!

Av ukens gladsaker kommer nok den celebre feiringen av [universitetets mest trofaste](#), høyt på listen. Vår egen Villy var blant de som ble hedret for sine førti år med god innsats og godt humør. For de som kikker nøye etter i rekkene litt bak førtiårsjubilantene kan vi blant dem som kan skilte med 25 års tjeneste også finne Ketil U. som nok er tilbake i Fægris hus om 15 år for et like eksklusivt jubileum som det Villy kan skilte med. Gratulerer til begge!

Ellers har vi igjen hatt [et flott oppslag i BA denne uken](#) hvor Lars Egil får presentert sin spenstige løsning på byens energiforsyning. Re(g)n energi snakkes det om der. Bergen har større potensial enn Oslo, Trondheim og Tromsø til sammen utaler professor Helseth. Dette er jo et særdeles positivt utsagn som vi alle skal glede oss over, men enkelte negative sjeler kan vel greie å gremme seg over dette også. De om det!



**På IFT der har me da godt!**

**Der kan me høyra på Villy sin lått!**

G. Ersland

*God helg,  
Øyvind*

Tipstelefon: 800 33 044 E-post: tips@ba.no

# NYHET

## ■ UiB-professor kan ha kommet opp med genial idé i HØSTER RE(G)N

**- I fremtiden er det både regn- og solceller på alle tak, spår fysikkprofessor Lars Egil Helseth.**

MATS MYRDAL mats.myrdal@ba.no

**BERGEN:** Om det er én ting alle vet om Bergen, så er det at det regner mye her. Til tider kan de tilsvarende utemmelige skyene skygge for både by og humør.

På et lite laboratorium på Nygårdshøyden sitter imidlertid en ka som har planer om å gjøre noe av det som regner med å bli en ressurs.

- Jeg ble nok inspirert av været her i byen, og hadde vært hurtig å utnytte regnet, sier Lars Egil Helseth (43).

rerer stråmladningen fra dråpene og tåler lang tids bruk, men er foreløpig sørgelig ineffektiv.

- Vi er enda belyt i startfasen. Om vi hadde dekket taket på Brann Stadion med regnceller ville det kun vært nok til å drive en mobiltelefonlader, illustrerer fysikkprofessoren.

**Skip og oljeplattformer**

Det er altså potensialet som er det store med Helseths forskning.

- Med solenergi trenger man mange celler for å drive selv en liten sensor. Med regnceller genereres det høy spenning, men strømmen er veldig liten, så man trenger ikke så mange celler. Dermed er regnceller mer praktisk og anvendelig til å drive små sensorer og dioder. Der ligger foreløpig de største mulige

**Da solceller ble utviklet på 1940 og**

**FIS:** Professor Helseth har regnceller på regnråkkjen, som kan fange opp energi når han trasker ute i normalt bergensvær. FOTO: ANNE HESTEDAL



Følg oss på  
Facebook

**PHD-DISPUTAS**

**MSc. Mathias Myrtveit Sæther** disputerer for PhD-graden med avhandlingen:

*“Elastic wave velocities and attenuation under hydrate growth in Bentheim sandstone. -Measurements and modeling”*

**Tid:** Tirsdag 18.desember 2018 kl 13:15  
**Sted:** Auditorium 2, realfagsbygget, allegt.41

**Opponent:** Professor, Ph.d. Martin Landrø, Institutt for elektroniske systemer, NTNU, Trondheim, Norge

**Opponent:** Professor, Ph.d. Jeffrey Priest, University of Calgary, Canada

**Øvrig medlem i komiteen:** Førsteamanuensis, ph.d. Dr.Camilla Sætre, IFT  
**Leder av disputasen:** Professor emeritus Rolf K. Eckhoff, Universitetet i Bergen



[Pressemelding](#)

**Adgang for interesserte tilhørere. Velkommen til lokalet i god tid før disputasen!**

**MASTERGRADEKSAMEN**

**Sigrid Husebø Øygard** skal opp til avsluttende mastergradseksamen i Akustikk, med oppgaven:

*“Simulations of acoustic transmission loss of Fin whale calls reaching the LoVe Ocean Observatory”*

**Tid:** Fredag 14.desember 2018 kl. 14.00  
**Sted:** Rom 292, IFT

**Veiledere:** Per Lunde, IFT og Geir Pedersen, CMR  
**Eksamenskomite:** Kjell-Ivar Frøysa, HVL og Lars Egil Helseth(Internsensor)

**PHD - PRØVEFORELESNING**

**MSc. Arthur Rognmo** holder følgende prøveforelesning for PhD-graden med oppgitt emne:  
**“Vedfyringens ABC”**

**Tid:** Tirsdag 18.12.2018 , kl. 10:15  
**Sted:** Rom 292, Bjørn Trumpys hus, Allégaten 55

**Komité:** Leder: Kommer senere  
 Medlem: Kommer senere  
 Medlem: Kommer senere



**Adgang for interesserte tilhørere.**

**JULELUNSJ - 20.DESEMBER 2018 KL 12 PÅ KANTINEN**

Det blir julelunsj for de ansatte og pensjonistene, med god mat, musikk og leders oppsummering av året.

**Påmelding hos Karen Margrete, Tlf 55582806, innen 14.12.2018 kl 1500.**

## NYE ANSATTE VED IFT

### GRAHAM RICHARD LEE

I am 30-year's old and from England in the United Kingdom. I gained my PhD from the University of Birmingham (Thesis Title: Resonance production in the  $\pi^+ \pi^-$  decay channel in proton-proton collisions at ALICE), my analysis used data acquired from the ALICE experiment at CERN which was extracted and analysed to measure properties of the resonances existing within  $\pi^+ \pi^-$  decay spectra.

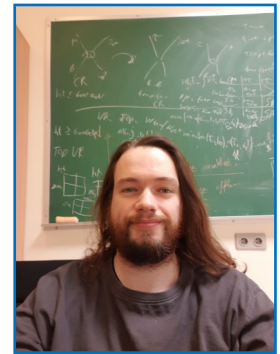
I have just completed a 3-year post doc where I played a leading role in the investigation of the physics performance of various technologies and layouts considered for the ATLAS HL-LHC upgrade. I contributed to the detailed implementation of the new detector in the simulation and also to the physics analyses for which the discovery potential at the HL-LHC is greatly enhanced. This 3-year contract required me to spend 18-months at the Rutherford Appleton Laboratory in Oxfordshire, UK and a further 18-months at the Pontifical Catholic University of Chile in Santiago.

In October 2017 I began working as a Convener of the ATLAS Primary Vertex Subgroup (24-month placement due to finish October 2019). As a Subgroup Convener I organise the work within the respective Subgroups and interact on a day-to-day basis with the analysis teams working on specific projects. As such I Chair all meetings of the analysis teams of this Subgroup and the progress of papers or CONF/PUB note drafts as well as reporting to the overarching ATLAS Tracking Central Performance Working Group.

I have been lucky enough to travel the world doing the job I love and am now thrilled to be starting a new position at the experimental particle physics ATLAS Group at the Department of Physics and Technology at the University of Bergen. I am extremely excited to be working at Bergen and my position will see me conducting particle physics analysis within the studies of the Higgs boson, studies of B-mesons, and searches for Supersymmetry.

The group is also involved in the ITk project of the ATLAS upgrade program – which entails participating in test beam campaigns for sensor tests, as well as in upgrading existing laboratory facilities in order to perform quality assurance tests of ITk pixel modules and components. Plus I will be performing physics prospects studies in order to estimate expected performance and impact on possible physics results assuming the usage of this upgraded ATLAS detector.

In my spare time, I enjoy working with a large international group to create an original film project. Whilst living and working abroad I like to spend my spare time travelling around my host nation and finding out more about their culture and way of life.

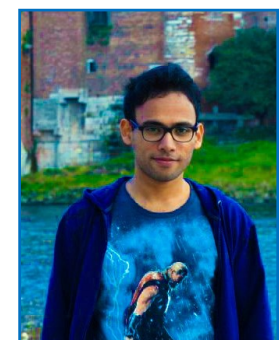


### ELDHO MIDHUN BABU

I Hooked on space science as a result of spending too much time watching the stars and space documentaries as a kid. Did an Integrated MSc in Physics and Mathematics at Amrtia University, India, spent half a year in Politecnico di Milano, Italy for exchange studies before moving on to enrol myself for a masters in Space Science and Technology at University College Dublin, Ireland where I got to design space missions, work on nano-satellites and experience a bit of Ireland's Celtic magic.

At UiB, I'll be doing my research in Energetic Particle Precipitations (EPP) at Birkeland Centre for Space Science (BCSS) under the supervision of Hilde Nesse Tyssøy. Our team will be focusing on how high energy particles from outer space, predominantly from the Sun, affects and interacts with the Earth's atmosphere.

I still spend too much time watching the stars and space documentaries but now have also made room for hiking, playing guitar and travelling as my hobbies.



**DEKAN-BLOGGEN - HELGE K. DAHLE**

Dekanen har startet egen blogg for å informere om ting det arbeides med på MN-fakultetet [Lenke til Dekanbloggen](#)

Siste innlegg: [Førjulstida er magisk på så mange vis](#) [Det er flere grunner til at EU liker vår satsing på energiomstilling](#) [Vi trenger flere flaggskip innen energiomstilling](#)

Arkiv: [Mars 2018](#) [April 2018](#) [Mai 2018](#) [juni 2018](#) [August 2018](#)  
[Sept. 2018](#) [Okt. 2018](#) [November 2018](#) [Desember 2018](#)

**IKKE LENGRE VED IFT? ØNSKER DU Å FORTSATT MOTTA IFT-POSTEN?**

Dersom du ønsker å fortsatt motta IFT-posten etter at du har avsluttet studiet eller arbeidsforholdet, eller kjenner noen som gjerne ønsker å stå på mailinglista vår, kan du sende en e-post til [ift-posten@ift.uib.no](mailto:ift-posten@ift.uib.no).



## PUBLIKASJONER UKE 49 OG 50 - 2018

**Til de som savner publikasjoner en er med på eller kjenner til at er utgitt (hvor noen på IFT er forfattere/medforfattere):** Det viser seg at det ikke er alt som kommer med i "Web of Science" hvor vi henter publikasjonene fra, og/eller det tar ofte litt tid før de er kommet inn. Hvis dere gir meg opplysningene med forfattere, publikasjonstittel, hvor det blir gitt ut og tid, setter jeg det inn her.

Her er siste ukens publikasjoner:

- Akhtar, Naureen; Holst, Bodil; et al.: **"Fluorinated graphene provides long lasting ice inhibition in high humidity"** CARBON Volume: 141 Pages: 451-456
- Almenningen, Stian; Ersland, Geir; et al.: **"Visualization of hydrate formation during CO<sub>2</sub> storage in water-saturated sandstone"** INTERNATIONAL JOURNAL OF GREENHOUSE GAS CONTROL Volume: 79 Pages: 272-278
- Ostgaard, Nikolai; Reistad, Jone P.; Tenfjord, Paul; Laundal, Karl M.; Haaland, Stein E.; Snekvik, Kristian; Hesse, Michael; Milan, Stephen E.; Ohma, Anders; et al.: **"The asymmetric geospace as displayed during the geomagnetic storm on 17 August 2001"** ANNALES GEOPHYSICAE Volume: 36 Issue: 6 Pages: 1577-1596
- Bobovnikov, I. D.; Osland, P.; et al.: **"Improved constraints on the mixing and mass of Z' bosons from resonant diboson searches at the LHC at root s=13 TeV and predictions for Run II"** PHYSICAL REVIEW D Volume: 98 Issue: 9
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvsland, J.I.; Eigen, G.; Liebig, W.; Lipniacka, A.; Maeland, S.; Latour, B. Martin Dit; Sme-stad, L.; Stugu, B.; Yang, Z.; Zalieckas, J.; et al.: **"Combination of the Searches for Pair-Produced Vectorlike Partners of the Third-Generation Quarks at root s=13 TeV with the ATLAS Detector"** ATLAS Collaboration PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 121 Issue: 21
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvsland, J.I.; Eigen, G.; Liebig, W.; Lipniacka, A.; Maeland, S.; Latour, B. Martin Dit; Sme-stad, L.; Stugu, B.; Yang, Z.; Zalieckas, J.; et al.: **"Search for chargino-neutralino production using recursive jigsaw reconstruction in final states with two or three charged leptons in proton-proton collisions at root s=13 TeV with the ATLAS detector"** ATLAS Collaboration PHYSICAL REVIEW D Volume: 98 Issue: 9
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvsland, J.I.; Eigen, G.; Liebig, W.; Lipniacka, A.; Maeland, S.; Latour, B. Martin Dit; Sme-stad, L.; Stugu, B.; Yang, Z.; Zalieckas, J.; et al.: **"Observation of Centrality-Dependent Acoplanarity for Muon Pairs Produced via Two-Photon Scattering in Pb plus Pb Collisions at root s(NN)=5.02 TeV with the ATLAS De-tector"** ATLAS Collaboration PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 121 Issue: 21
- Alme, J.; Altenkamper, L.; Djuvsland, Ø.; Loenne, P.I.; Nystrand, J.; Rehman, A.; Rohrich, D.; Tambave, G. J.; Ullaland, K.; Velure, A.; Wagner, B.; Zhou, Z.; Zhu, H.; et al.: **"Transverse momentum spectra and nuclear modification factors of charged particles in pp, p-Pb and Pb-Pb collisions at the LHC"** ALICE Collaboration JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 11
- Eder, S. D.; Kaltenbacher, T.; Bracco, G.; Holst, B.; et al.: **"Velocity distributions in microskimmer supersonic expansion helium beams: High precision measurements and modeling"** REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS Volume: 89 Issue: 11
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvsland, J.I.; Eigen, G.; Liebig, W.; Lipniacka, A.; Maeland, S.; Latour, B. Martin Dit; Sme-stad, L.; Stugu, B.; Yang, Z.; Zalieckas, J.; et al.: **"Search for dark matter in events with a hadronically decaying vector boson and missing transverse momentum in pp collisions at root s=13 TeV with the ATLAS detector"** ATLAS Collaboration JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 10
- Alme, J.; Altenkamper, L.; Djuvsland, Ø.; Loenne, P.I.; Nystrand, J.; Rehman, A.; Rohrich, D.; Tambave, G. J.; Ullaland, K.; Velure, A.; Wagner, B.; Zhou, Z.; Zhu, H.; et al.: **"Measurement of D-0, D+, D\*+ and D-s(+) production in Pb-Pb collisions at root s(NN)=5.02 TeV"** ALICE Collaboration JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 10
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvsland, J.I.; Eigen, G.; Liebig, W.; Lipniacka, A.; Maeland, S.; Latour, B. Martin Dit; Sme-stad, L.; Stugu, B.; Yang, Z.; Zalieckas, J.; et al.: **"Measurements of differential cross sections of top quark pair production in association with jets in pp collisions at root s=13 TeV using the ATLAS detector"** ATLAS Collaboration JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 10

Publikasjoner fortsetter neste side

## PUBLIKASJONER UKE 49 OG 50 FORTSETTER.....

- Alme, J.; Altenkamper, L.; Djuvsland, Ø.; Loenne, P.I.; Nystrand, J.; Rehman, A.; Rohrich, D.; Tambave, G. J.; Ullaland, K.; Velure, A.; Wagner, B.; Zhou, Z.; Zhu, H.; et al.: ***“Measurements of low-p(T) electrons from semileptonic heavy-flavour hadron decays at mid-rapidity in pp and Pb-Pb collisions at root s(NN)=2.76 TeV”*** ALICE Collaboration JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 10
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvsland, J.I.; Eigen, G.; Liebig, W.; Lipniacka, A.; Maeland, S.; Latour, B. Martin Dit; Sme-stad, L.; Stugu, B.; Yang, Z.; Zalieckas, J.; et al.: ***“Measurements of differential cross sections of top quark pair production in association with jets in pp collisions at root s=13 TeV using the ATLAS detector”*** ATLAS Collaboration JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 10
- Wang, Shan; Hesse, Michael; et al.: ***“Energy Conversion and Partition in the Asymmetric Reconnection Diffusion Region”*** JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SPACE PHYSICS Volume: 123 Issue: 10 Pages: 8185-8205
- Case, N. A.; Haaland, S.; et al.: ***“Response of Earth's Neutral Sheet to Reversals in the IMF B-y Component”*** JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SPACE PHYSICS Volume: 123 Issue: 10 Pages: 8206-8218
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvsland, J.I.; Eigen, G.; Liebig, W.; Lipniacka, A.; Maeland, S.; Latour, B. Martin Dit; Sme-stad, L.; Stugu, B.; Yang, Z.; Zalieckas, J.; et al.: ***“Measurement of inclusive jet and dijet cross-sections in proton-proton collisions at root s=13 TeV with the ATLAS detector”*** ATLAS Collaboration JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 5
- Shukla, Deepika; Gruner, Eli Renate; et al.: ***“A Multi-Center Study on Human Brain Glutathione Conformation using Magnetic Resonance Spectroscopy”*** JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE Volume: 66 Issue: 2 Pages: 517-532



## NOEN AKTUELLE LINKER

- [Søk om å danne og lede forskningsgruppe ved CAS](#) Senter for grunnforskning (CAS) fremmer og legger til rette for fremragende, nysgjerrighetsdrevet grunnforskning. Hos oss får forskerne tid til å jobbe uforstyrret med sine prosjekter. CAS tar nå imot søknader for det akademiske året 2021-2022.

[Call for applications to the Centre for Advanced Study \(CAS\)](#) *The Centre for Advanced Study (CAS) is an independent foundation that furthers excellent, fundamental, curiosity-driven research. The Centre is now accepting applications for the 2021/22 academic year.*

1. **NFR skal ha et webinar for UiB** for å gi mer info om nye søknadstyper og utlysninger for 2019.

**Tid: 14. desember kl. 13:00-14:00.** Sted: ditt kontor. Se [link for mer informasjon](#):

I webinaret gis det informasjon om:

- hvorfor Forskningsrådet gjør endringer
- hva de nye søknadstypene og de nye vurderingskriteriene betyr for søkerne
- hvordan Forskningsrådet vil legge opp søknadsbehandlingen

2. **Impact kurs for søknadsskriving**

Dette vil bli et svært interessant og viktig kurs for de som planlegger å skrive en søknad, med tittelen "*How to write the impact part of project proposals*" av Sean McCarthy fra Hyperion Ltd.

Tid: **10. januar 2019, kl. 9:00 – 13:00.** Lunsj blir servert, ingen kursavgift. [Registrer deg før kurset blir fulltegnet](#)

3. **COST actions**

COST action et nyttig virkemiddel for den enkelte forsker til å skaffe seg europeiske kontakter og potensielt samarbeidspartnere innen et forskningstema. Det er nylig opprettet 40 nye COST actions. Det kan nå søkes om deltakelse (jfr. vedlegget) til Forskningsrådet. Dersom man får status som nasjonal kontaktperson eller board member, er det tillegg finansiering til å delta på møter i det aktuelle COST nettverket.

COST er en europeisk nettverksorganisasjon der de fleste landene i Europa (herunder Norge og alle EU-landene) er medlemmer. En viktig oppgave for COST er å fremme europeisk forskningssamarbeid ved å igangsette vitenskapeli ge nettverk ("COST-aksjoner"). Nærmere informasjon om COST kan [finnes på deres nettside](#) eller sjekk NFR [sin link](#)

[Søknad om deltagelse i COST-aksjon](#) . Ta kontakt med meg for mer informasjon.

1. **UiB webinar about applications 2019**

The Norwegian Research Council (NRC) will host a webinar to inform you about the changes in NRC: **new applications and calls for 2019.**

Time: **Friday December 14, 1 pm-2 pm.** Place: your office. [See link for more info](#):

2. **Impact course at UiB – for writing of proposals**

This is a very interesting course, with the title "*How to write the impact part of project proposals*" by Sean McCarthy, Hyperion Ltd.

**Time: 10<sup>th</sup> of January 2019, 9am – 1pm**

The course language is English. Lunch will be served - no conference fee. [Please register before the course gets fully booked](#)

3. **COST actions**

COST (cooperation on Science and technology) - EU wide networks of researchers interested in certain topics.

You can read more on the [following links](#): or the Norwegian [link from NRC](#)

[Applicationform for the COST-action.](#) Please contact me for more info about.

Vennlig hilsen

**Cecilie Evjen**

Forskningskoordinator, Institutt for fysikk og teknologi, Kjemisk institutt  
Universitetet i Bergen Tlf. 45 85 45 35





INSTITUT  
FRANÇAIS  
NORVÈGE



## Åsgard 2019 Call for applications

Dear Dag OLSEN,

The Research Council of Norway and the department of Scientific and academic cooperation of the Institut français de Norvège (French Embassy in Oslo) announce the launch of the Åsgard programme 2019.

This programme is composed of two different calls:

- **Åsgard-Research** is designed for researchers willing to develop **collaborations between France and Norway**. It funds a one-week stay in France, allowing the researcher to meet **counterparts in universities and research institutions**.
- **Åsgard-Innovation** is designed for professionals working in **technology transfer structures, clusters etc.** and aims at **exchanging good practices** as well as **creating new collaborations**. It also funds a one-week stay in France.

The programme of visits will be established with the help of the Institut français who will suggest relevant contacts.

Applications are open from **September 15<sup>th</sup> to December 15<sup>th</sup>**. The stay has to take place in 2019. The list of laureates will be published on our website at the end of March.

Feel free to contact us for more information regarding this programme and to share this call!

[Information and application](#)

Best regards,

Jean-Michel Portefaix

Attaché pour la science et la technologie / Vitenskappattaché

[Pôle Scientifique et universitaire de l'Institut Français de Norvège](#)/[Avdeling for høyere utdanning og vitenskap](#)

T +47 23 20 30 22 M +47 92 65 90 16 Email [jmportefaix@france.no](mailto:jmportefaix@france.no) [science@france.no](mailto:science@france.no) [www.france.no](http://www.france.no)





## NYTTIGE LENKER

[Nettsider for IFT](#)  
[Kontaktinfo for IFT-adm.](#)

[Administrativt utviklingsprosjekt ved MN-fakultetet](#)  
[Fakultetets nettsider](#)  
[Fakultetsstyret](#)  
[Fakultetets strategiplan](#)  
[HMS-portalen](#)

[Det sentrale organisasjonsutviklingsprosjektet](#)

[Tidligere utgaver av IFT-posten](#)

Nettavisen [På Høyden](#)  
 Fagutvalget ved IFT: <http://fft.uib.no/> / [Facebook](#)

[Telefonkatalogen](#) (internt ved UiB)

[UiBs intranett - personalsider](#)

[Personalportalen](#) (PAGA)

[BRITA](#) (IT-hjelp)

[LYDIA](#) (transport)

[SEBRA](#) (brukerkonto)

[Campusbussen](#)

[Cristin](#)

[Pubmed](#)

[The UiB Magazine](#)

Universitetsbiblioteket [Fysikk og Teknologi](#)

-----"----- [Alment om bibliotek for realfag](#)

[Nye doktorgrader ved UiB](#)

[Ledige stillinger ved UiB](#)

[Ofte stilte spørsmål: A - W](#)

**IFT-POSTEN UTGIS AV  
 INSTITUTT FOR FYSIKK OG TEKNOLOGI, UiB  
 TELEFON: +47 55 58 27 61  
 KONTAKT: [POST@IFT.UIB.NO](mailto:POST@IFT.UIB.NO)  
 IFT-POSTEN@IFT.UIB.NO**