

# IFT-Posten

Nytt fra Institutt for fysikk & teknologi  
Universitet i Bergen

## Instituttlederens leder



SFI Smart Ocean senterleder Ingvar Henne

Denne uken må vi begynne med å si tusen takk til 2. etg med **Terje** i spissen for flott arrangert julebord forrige fredag! Alle 140 deltakerne så ut til å kose seg med julemat og julesangbingo, og husbandet vårt Ultra Sonics trakk mange til dansegulvet.

I går var det strategisamling og juleavslutning med fakultetsledelsen, instituttlederne, adm.-sjefene og fakultetsstyret. Tema for ettermiddagen var "Vårt marine kraftsentrum skaper fremtidsrettede løsninger", og bak denne litt store tittelen skjuler det seg svært mange marint relaterte sentre, infrastrukturer og forskningsprosjekter på fakultetet vårt. Vi fikk blant annet høre om toktmuligheter og dyphavsinfrastrukturer, og vår egen senterleder **Ingvar Henne** presenterte noe av det SFI Smart Ocean holder på med. Gjennom 9 varierte presentasjoner ble det tydelig at mange av våre forskningsaktiviteter er relatert til den marine forskningen og kan dra nytte av felles infrastruktur og kompetanse. Her duket for tverrfaglig forskningsamarbeid! Et klart eksempel er SEAS-programmet som er et karriere- og mobilitetsprogram for 37 postdoktorer innen marin bærekraft.

Vi har 4 medlemmer av dette programmet, hvor en er "utreisende" (**Håkon Sandven**) og 3 er "innkommende" (**Daniel Koestner**, **Bichitra Nanda Sahoo** og **Paul Thomas**).

**Bjarne Stugu** forteller at han akkurat har skrevet ferdig manuset til en bok innen moderne fysikk. Han planlegger å gi det ut på eget forlag og vil gjerne ha tilbakemeldinger før boken går i trykken. Bokutkastet kan lastes ned fra <https://modernefysikk.w.uib.no/>.

I dagens IFT-posten kan du også lese om **Merrys** deltakelse i "KUSK 5: Kvalitet i utdanning", som er en del av "KUSK Videre – kompetanseutvikling for erfarne studiekonsulenter". Hun har hatt opplevelsrik dag med foredrag på Media City og deretter besøk på FIA, og har nok med seg massevis av ny kompetanse og inspirasjon tilbake til instituttet!

Ha en riktig god helg!  
Kjetil



Ingen varm mat på kantinaen fra neste uken av. Kantinaen blir stengt f.o.m. 21. desember t.o.m. 2. januar.

No hot lunches at the cafeteria from next week until closing (21 December). The cafeteria will open again on 3 January, 2024.

## Ukens publikasjoner (Web of Science)

Xie, Z.H. ... Gjerloev, J.W. (2023), Global ULF Waves Excited by Solar Wind Dynamic Pressure Impulses: 1. Timescales and Geomagnetic Activity Dependence, *J. Geophys. Res. – Space Phys.*, doi: 10.1029/2023JA031813

Alme, J., Eikeland, V.N., Ersdal, M.R., Lofnes, I.M., Nystrand, J.I., Rehman, A.U., Roehrich, D., Ullaland, K., Yang, S., Yuan, S., Zhou, Z., Sætre, J.A., Bodova, T., Rauch M., and the ALICE Collaboration (2023), Elliptic flow of charged particles at midrapidity relative to the spectator plane in Pb-Pb and Xe-Xe collisions, *Phys. Ltrs. B*, doi: 10.1016/j.physletb.2022.137453

Alme, J., Eikeland, V.N., Ersdal, M.R., Lofnes, I.M., Nystrand, J.I., Rehman, A.U., Roehrich, D., Ullaland, K., Yang, S., Yuan, S., Zhou, Z., Sætre, J.A., Bodova, T., Rauch M., and the ALICE Collaboration (2023), Measurement of the Lifetime and  $\Lambda$  Separation Energy of  $3\Lambda\text{H}$ , *Phys. Rev. Ltrs*, doi: 10.1103/PhysRevLett.131.102302

Alme, J., Eikeland, V.N., Ersdal, M.R., Lofnes, I.M., Nystrand, J.I., Rehman, A.U., Roehrich, D., Ullaland, K., Yang, S., Yuan, S., Zhou, Z., Sætre, J.A., Bodova, T., Rauch M., and the ALICE Collaboration (2023), System-size dependence of the charged-particle pseudorapidity density at  $\sqrt{s_{\text{NN}}}=5.02$  TeV for pp, p-Pb, and Pb-Pb collisions, *Phys. Ltrs. B*, doi: 10.1016/j.physletb.2023.137730

Alme, J., Eikeland, V.N., Ersdal, M.R., Lofnes, I.M., Nystrand, J.I., Rehman, A.U., Roehrich, D., Ullaland, K., Yang, S., Yuan, S., Zhou, Z., Sætre, J.A., Bodova, T., Rauch M., and the ALICE Collaboration (2023), Measurement of the production of (anti)nuclei in p-Pb collisions at  $\sqrt{s_{\text{NN}}}=8.16$  TeV, *Phys. Ltrs. B*, doi: 10.1016/j.physletb.2023.137795

Alme, J., Eikeland, V.N., Ersdal, M.R., Lofnes, I.M., Nystrand, J.I., Rehman, A.U., Roehrich, D., Ullaland, K., Yang, S., Yuan, S., Zhou, Z., Sætre, J.A., Bodova, T., Rauch M., and the ALICE Collaboration (2023), Inclusive photon production at forward rapidities in pp and p-Pb collisions at  $\sqrt{s_{\text{NN}}}=5.02$  TeV, *Eur. Phys. J. C*, doi: 10.1140/epjc/s10052-023-11729-y

Alme, J., Eikeland, V.N., Ersdal, M.R., Lofnes, I.M., Nystrand, J.I., Rehman, A.U., Roehrich, D., Ullaland, K., Yang, S., Yuan, S., Zhou, Z., Sætre, J.A., Bodova, T., Rauch M., and the ALICE Collaboration (2023), Accessing the strong interaction between  $\Lambda$  baryons and charged kaons with the femtoscopy technique at the LHC, *Phys. Ltrs. B*, doi: 10.1016/j.physletb.2023.138145

Alme, J., Eikeland, V.N., Ersdal, M.R., Lofnes, I.M., Nystrand, J.I., Rehman, A.U., Roehrich, D., Ullaland, K., Yang, S., Yuan, S., Zhou, Z., Sætre, J.A., Bodova, T., Rauch M., and the ALICE Collaboration (2023), Measurement of electrons from beauty-hadron decays in pp and Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{\text{NN}}}=5.02$  TeV, *Phys. Rev. C*, doi: 10.1103/PhysRevC.108.034906



### Dekanbloggen Gunn Mangerud

Dekanens blogg for å informere om ting det arbeides med på MN-fakultetet

#### Siste innlegg:

- Tanker etter allmøterunden
- Retningslinjer og verktøy for ansvarlig internasjonalt kunnskapssamarbeid

Buanes, T., Djuvsland, J., Eigen, G., Fomin, N., Lee, G.R., Lipniacka, A., Maeland, S., dit Latour, B.M., Stugu, B., Traet, A., and the ATLAS Collaboration (2023), Measurement of the mass dependence of the transverse momentum of lepton pairs in Drell-Yan production in proton-proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV, *Eur. Phys. J. C*, doi: 10.1140/epjc/s10052-023-11631-7

Buanes, T., Djuvsland, J., Eigen, G., Fomin, N., Lee, G.R., Lipniacka, A., Maeland, S., dit Latour, B.M., Stugu, B., Traet, A., and the ATLAS Collaboration (2023), Anomaly detection search for new resonances decaying into a Higgs boson and a generic new particle X in hadronic final states using  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector, *Phys. Rev. D*, doi: 10.1103/PhysRevD.108.052009

Buanes, T., Djuvsland, J., Eigen, G., Fomin, N., Lee, G.R., Lipniacka, A., Maeland, S., dit Latour, B.M., Stugu, B., Traet, A., and the ATLAS Collaboration (2023), Observation of gauge boson joint-polarisation states in  $W^\pm Z$  production from pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector, *Phys. Rev. B*, doi: 10.1016/j.physletb.2023.137895

Buanes, T., Djuvsland, J., Eigen, G., Fomin, N., Lee, G.R., Lipniacka, A., Maeland, S., dit Latour, B.M., Stugu, B., Traet, A., and the ATLAS Collaboration (2023), Search for nonresonant pair production of Higgs bosons in the  $b(b)$ over-bar  $(b)$ over-bar final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector, *Phys. Rev. D*, doi: 10.1103/PhysRevD.108.052003

Buanes, T., Djuvsland, J., Eigen, G., Fomin, N., Lee, G.R., Lipniacka, A., Maeland, S., dit Latour, B.M., Stugu, B., Traet, A., and the ATLAS Collaboration (2023), Combination of inclusive top-quark pair production cross-section measurements using ATLAS and CMS data at  $\sqrt{s}=7$  and 8 TeV, *J. High Energy Phys.*, doi: 10.1007/JHEP07(2023)213

## Én dag smakebit av UiB: kunnskapsdeling, tilskuddsordninger og karriereutvikling



Av Merry Ho

► Torsdag denne uken har vært en spennende dag proppfylt av kunnskapsdeling med nye og kjente ansikter. Dagen startet med den siste samlingen i KUSK 5: Kvalitet i utdanning, som er en del av KUSK Videre - kompetanseutvikling for erfarne studie-konsulenter i Media City Center. Deltakerne, som kommer fra studieadministrasjonen i ulike institutter og fakulteter, presenterte grundige analyser av programevalueringer for ulike studieprogrammer ved UiB. Presentasjonene ble etterfulgt av gode diskusjoner, en innføring i hvordan man oppretter et nytt siving-program, og en oversikt over ulike tilskuddsordninger for kvalitetsarbeid (blant annet Erasmus+ [EMJM](#), HK-Dir [UTFORSK](#) og [NORPART](#)).



Seniorrådgiver Kari Bjørgo Johnsen fra UiB Læringslab

Kurset har bestått av fire lærerike og berikende seminarer, der jeg har fått bli kjent med mange flotte kollegaer som har delt sin kunnskap, erfaringer og

gode humør. Jeg sitter igjen med tre store inntrykk: 1) husk å starte tidlig på alt kvalitetsarbeid, 2) det finnes utallige ressurser og støtteapparater både på UiB og utenfor, og 3) jeg har så ufattelig mange dyktige kollegaer på UiB!

### På Hospitering hos Forsknings- og Innovasjonsavdelingen (FIA)

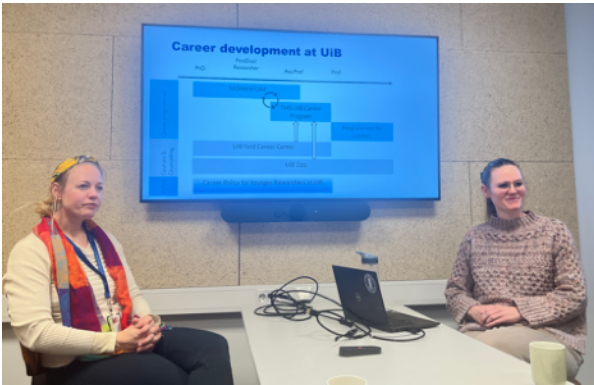
Deretter førte agendaen meg videre til mitt neste opplegg for dagen: en hospitering hos Forsknings- og Innovasjonsavdelingen (FIA). Her ble jeg godt tatt imot av den nyansatte avdelingsdirektøren, Alette Gilhus Mykkeltvedt, som introduserte meg for sine kollegaer. FIA flyttet til Nygårdsgaten 5 fra Jekteviksbakken i september og sitter nå like sentralt som deres rolle på UiB.

Etter en rask utilsiktet omvisning av den nye arbeidsplassen, fikk jeg skygge et møte om NORHED II-prosjekter med seksjonssjef **Are Straume**. NORHED II er en av de største tildelingsmidlene som UiB får. I 2021, ble UiB tildelt 290 millioner NOK fra NORAD for 14 prosjekter. En av dem er *CO2-EOR for CCUS in Colombia and Ecuador: Norwegian energy initiative*, som ble tildelt vår tidligere kollega på IFT, Bergit Brattekkås fra reservoarfyssikkgruppen. I dag mottar IFT nye gjestestudenter fra Ecuador og Colombia hvert år gjennom dette berikende prosjektet.

Møtet ble etterfulgt av en engasjerende presentasjon fra fakultetskontaktene **Ingunn Voster** og **Cecilie Nordbotten**, vår tidligere kollega fra IFT, om de ulike karrieretilbudene som UiB tilbyr sine forskere, både unge og mer erfarne.

Fortsetter på neste siden >>

## Én dag smakebit av UiB (fort.)



Cecilie (t.v.) og Ingunn (t.h.)

Her ble karriereutviklingsprogrammet for yngre forskere, [UiB Momentum](#) (utlysning vil være åpen i januar/februar høsten 2024), trukket fram som et godt tilbud for de som ønsker å satse på en akademisk karriere. [TMS-UiB Career Program](#) for mottakere av stipendet TMS Starting Grant ble også tatt opp, og her ble Justas Zalieckas nevnt som en eksemplarisk representant og deltaker fra IFT. Ingunn og Cecilie bidrar også inn på Norges eneste karrieresenter for yngre forskere, [UiB Ferd](#), som tilbyr mange gode opplegg for vitenskapelige ansatte som

ønsker å videreutvikle sine ferdigheter og benytte seg av gode og varierte kurstilbud for å spisse sin kompetanse.

Dagen endte med et Teams-møte med spesialrådgiver Rune Rambæk Schjølberg fra Norges forskningsråd (NFR), som informerte om NFR sin interne omorganisering og, som følge av dette, forenklingen av prosjektoppfølging, utbetaling og regnskapsføring. Dette omfatter blant annet sentralisering av fellestjenester, bruk av tilskuddsutbetaling mot faktura, og utvikling av et nytt sakssystem i 2025 samt ny søknads- og prosjektportal.

Det har vært interessant og lærerikt å oppleve hva ulike avdelinger ved UiB bidrar med til tannhjulet som holder organisasjonen i gang. Å erfare verdikjeden fra studie-relaterte problemstillinger på institutt- og fakultetsnivå til innovasjon-, økonomi- og forskningsrelaterte saker på institusjonelt nivå var berikende og tankevekkende. Det ga meg innsikt på hvor viktig hver vår rolle spiller inn mot det store samfunnsbildet og organisasjonen som utgjør vår stolte arbeidsplass, Universitetet i Bergen. ■

## Mastergradseksamen

### Jens Christian Hessen

skal opp til avsluttende mastergradseksamen i *romfysikk* med oppgaven:

**Investigating Seasonal Differences in Auroral Oval Location in Response to the Dawn-dusk Component of the Interplanetary Magnetic Field**

**Tid:** Onsdag 20. desember 2023, kl 12:00

**Sted:** Rom 546

#### Veileder:

Jone Peter Restad, IFT

#### Eksamenskomité:

Jennifer A. Carter, *Univ. of Leicester*

Kristian S. Ytre-Hauge, IFT

### Deadlines for sending

## Christmas Mail 2023

#### Letters

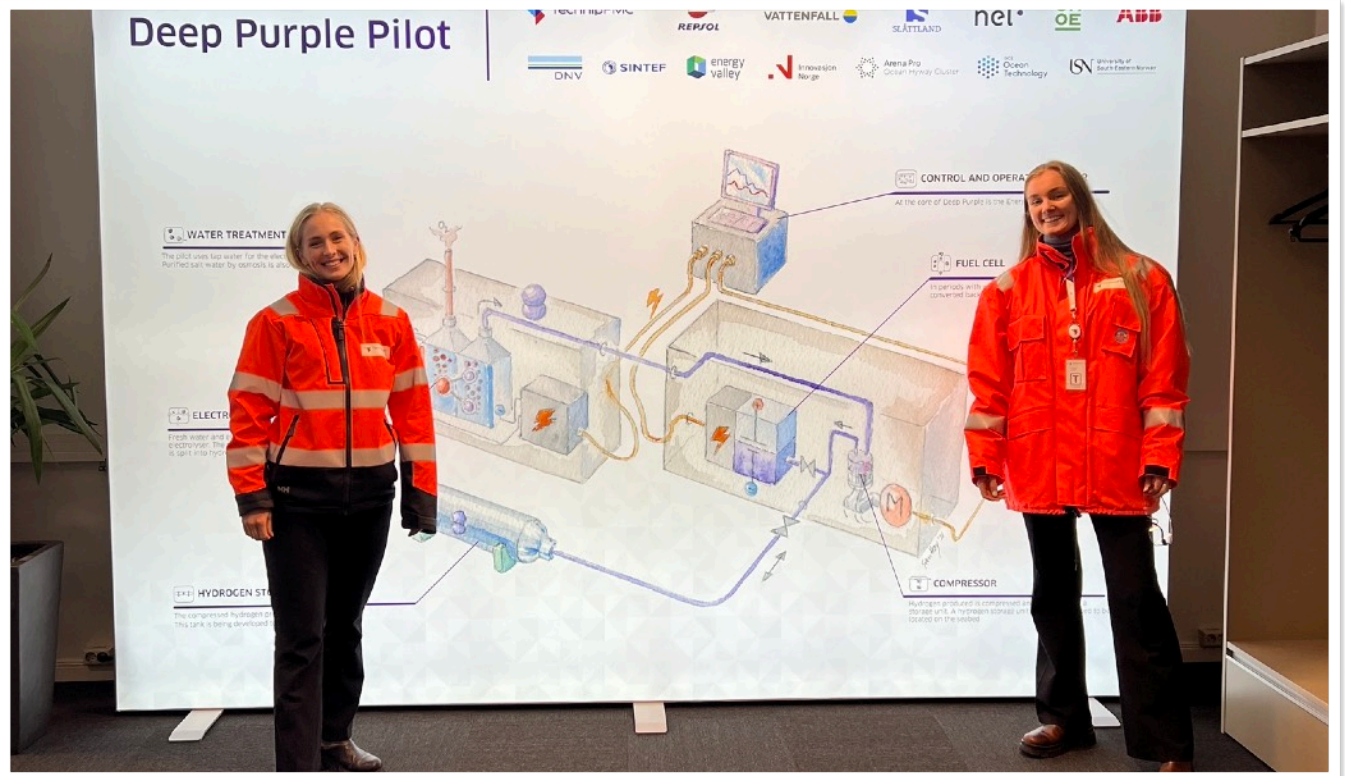
Norway	19/12
Sweden / Denmark	14/12
Rest of "Norden"	10/12
Germany	13/12
Rest of Europa	8/12
USA / Canada	6/12
Other countries	1/12

#### Packages

Domestic packages

Abroad

## Sivilingeniørstudent Ann Louise besøker Technip FMC



Ann Louise (t.v.) står jmed tidligere Havteknologistudent fra UiB, Aurora Høines Baardsen, som nå er ansatt i TechnipFMC.

### Av Merry Ho

► Ann Louise Egelandstal er en sivilingeniørstudent i energi som går studieretningen energi- og prosess-teknologi hos IFT. Hun skriver masteroppgaven sin sammen med Technip FMC og tok forrige uke en tur til Kongsberg for å besøke bedriften.

– Det var en produktiv og lærerik uke! Anbefales virkelig til alle som skriver master sammen med bedrift. Det å få utvidet nettverket, og innspill på masteroppgaven fra flere perspektiv var svært nyttig, forteller Ann Louise.

– I masteroppgaven min skal jeg se på ulike lagrings- og forsyningsmuligheter som sikrer stabil forsyning av hydrogen inn til industri med behov for hydrogen som råvare. En av løsningene jeg ser nærmere på er undervannslagring av hydrogen i store tanker på sjøbunnen. Dette er tilknyttet TechnipFMC sitt prosjekt Deep Purple.

Deep Purple vil bruke offshore vindenergi for å produsere hydrogen fra sjøvann, med hydrogenlagret under vann som seinere kan gi fornybar energi i perioder hvor forespørselen er større enn produksjonen. Deep Purple bygger på utprøvede



teknologier for å levere stabil, fornybar og skalerbar energi på havet. En fysisk, landbasert pilot er bygget og testet på Kongsberg. Piloten inneholder en elektrolyser, hydro-genlagring, brenselceller og et kontrollsystem. ■

## Julerebus... Christmas Puzzle

Can you guess the name of a popular Christmas carol based on the following three pictures? Enter your guess [HERE](#) and be part of the drawing for a little prize!  
(NB: deadline 13 Dec/ 24:00)



– by Merry og Emilie

## MODERNE FYSIKK

EN LÆREBOK FOR BACHELORSTUDENTER OG ANDRE INTERESSERTE

Av Bjarne Stugu

► Som instituttets foreleser i grunnemnene i moderne fysikk (PHYS118 og PHYS119) de siste seks årene så har jeg skrevet et kompendium, som vil bli utgitt som bok (på eget forlag).

Bokutkastet kan lastes ned [fra denne siden](#). Kursene undervises til studenter som normalt er i fjerde (PHYS118) og femte semester (PHYS119). Dette er en oppfordring til å se på boka og sende kommentarer

og korreksjoner før ISBN-nummeret settes på, og det muligens også trykkes opp noen eksemplarer.

Dekker boka det du synes den burde? Det er altså meningen at å gi tilstrekkelig bakgrunn for spesialisering mot MSc-studier (f.o.m. 6. semester), men også generell innsikt i moderne fysikk på et nivå som bør forventes av alle med Bachelorgrad i fysikk. ■

## Arrangementer / Utlysninger



### AAREBROTFORELESNINGEN

Årets Aarebrot forelesningen skal holdes av økonom **Karl Ove Moene**.

De 200 minuttene han har til rådighet under Aarebrotforelesningen skal han bruke på i å ta opp en generell utfordring han brenner for:

– Både for Norge og andre land er spørsmålet: Etter 100 år med markedsorientert sosialisme for materielle forbedringer, hva vil nå skje?

**STED:** Kvarteret og på nett  
**LES MER**

**21 JAN (18.00 – 21.30)**

### Lærernes dag 2024

Arrangementet vil denne gangen tas tilbake til kampus, og vi vil ha spennende faglige innlegg ved forskjellige lokaler på Nygårdshøyden. Nærmere informasjon om påmelding og program kommer senere i høst.

Mer info kommer etterhvert på [denne nettsiden](#).

#### Meld deg som bidragsholder

Du som ønsker å delta med et innlegg kan melde inn navn og foreløpig tittel på bidraget innen **28.09.23**.

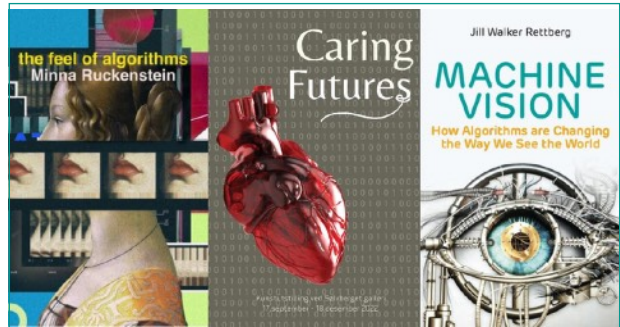
#### [PÅMELDINGSSKJEMAET \(NO\)](#)

*If you'd like to contribute to the Teachers' Day celebration by holding a talk or participating in a debate, register yourself:*

[REGISTRATION FORM \(EN\)](#)

Mer info i [denne PDFen](#)

**26 JAN 2024**



GUEST LECTURE

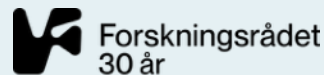
### What does AI Feel Like?

Three talks and a conversation

PLACE: HF-building, room 400

[READ MORE](#)

**15 DEC (09:15 – 11:00)**



### No blir det opna for å søkje FRIPRO

**18. oktober** ble det opna for å søkje FRIPRO, og frå no av vil det vere løpande søknadsmottak og søknadsbehandling.

[UTLYSNINGENE](#) finnes på [denne siden](#)

[FRIPRO HJEMMESIDE](#)



### Staff Mobility for Training

All employees at the University of Bergen can receive a grant for a mobility to an institution, organization or university in Europe through Erasmus+.

**APPL DEADLINES: 15 SEPT & 20 JAN, 2024**

[READ MORE ABOUT APPLYING AND PER DIEMS](#)  
[READ MORE \(NO\)](#) | [MOBILITY AGREEMENT](#)

## Nyttige lenker

---

### IFT

- Nettsider for IFT
- Kontaktinfo for IFT-adm.
- Fagutvalget ved IFT / Facebook
- Fagutvalget for Havteknologi (Facebook)
- Tidligere utgaver av IFT-posten

### UiB

- Gender Act – prosjekt for kulturendring & kjønnsbalanse
- HMS-portalen
- Ledige stillinger ved UiB
- Nye doktorgrader ved UiB
- Nyhetsbrev fra UiB Aktuelt
- UiBs ansattesider
- UiB nyttige lenker
- Universitetsbiblioteket Fysikk og Teknologi
- The UiB Magazine (English)

### MatNat

- Alment om bibliotek for realfag
- Fakultetets nettsider
- Fakultetsstyret
- Fakultetets strategiplan

### Tjenester

- Campusbussen
- Cristin (forskningsregister)
- LYDIA (transport)
- Nettavisen På Høyden
- Selvbetjeningsportalen (DFØ)
- Pubmed
- Telefonkatalogen (internt ved UiB)
- UiBhjelp
- UiB Tilgang (brukerkonto)



Foto: Kjetil Heitmann

**IFT-Posten utgis av:**  
 Institutt for fysikk og teknologi  
 Kontakt: [post@ift.uib.no](mailto:post@ift.uib.no)

