

IFT-Posten

Nytt fra Institutt for fysikk & teknologi
Universitet i Bergen



Instituttlederens leder

En lovende biomarkør for tidlig diagnostikk av ulike typer sykdommer som kreft er korte RNA-molekyler, såkalt mikro-RNA. På grunn av ekstremt lave konsentrasjoner i kroppsvæsker, krever deteksjon av mikro-RNA-er vanligvis arbeidskrevende multiplikasjonsmetoder og bruk av fluorescens eller andre typer markører. Hvis man kan oppnå deteksjon med høy sensitivitet uten potensielle endring av materialet ("label-free detection") vil være av stor betydning for tilgjengelig og tidlig diagnose. Nukleinsyrer som mikro-RNA er negativt ladet, og derfor har måling av den innebygde biomolekylær ladning ved hjelp av felteffektmetoder vært lovende. Men, sensitiviteten motvirkes av at ladningen "skjermes" av andre ioner i løsningene over kort avstand (Debye-lengden).

Justas Zalieckas og hans kollegaer har foreslått en nyvinnende metode for som bruker defekter i diamant som kvantesensorer for å oppdage tilstedeværelsen av mikro-RNA, og dette ble publisert denne uken i *Nature Communications Chemistry*!

Maja Rostad har vært på fint oppdrag denne uken! Hun var invitert til den britiske ambassaden i Oslo av ambassadør Jan Thomson i anledning deres "annual

Science Day" som i år handlet om romforskning i samarbeid med UK Space Agency. Vi ved UiB har et betydelig samarbeid med britisk romindustri på blant annet SMILE-satellitten som skal skytes opp i 2025. Maja rapporterer på *side 4* at det var et forfriskende arrangement som gav mange fikk positive forventninger til framtiden for norsk romindustri og fortsatt godt samarbeid med kollegaer i Storbritannia.

Nå er endelig programmet for festsymposiet 24. mai i forbindelse med instituttets 75-års jubileum klart, og invitasjonslenker er sendt i epost og vises på info-skjermen i 3. etg (og på *side 2*). Husk å melde dere på for lunsj og kake!

Neste fredag feirer vi 17. mai og det er pinsehelg, og fredagen etter er det jubileumsfeiring hele dagen, så da blir det en IFT-postenpause til uke 22.

Ha en riktig god helg!

– Kjetil



Ha en fin 17. mai!

Ukens publikasjoner (Web of Science)

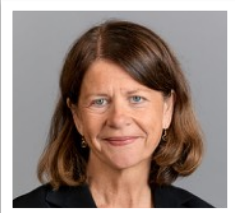
M Sæther (2024), Numerical Integration and Angular Spectrum Modeling of Resonant and Non-Resonant Wave Interaction with a Solid Plate, *J Theoretical Computational Acoustics.*, doi: 10.1142/S2591728524500063

LP Csernai et al. (2024), Femtoscopy for the NAno-Plasmonic Laser Inertial Fusion Experiments (NAPLIFE) Project, *Universe*, doi: 10.3390/universe10040161

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 (2024), $\psi(2S)$ Suppression in Pb-Pb Collisions at the LHC, *Phys Ltrs B.*, doi: 10.1103/PhysRevLett.132.042301

Buanes, T., Djuvsland, J., Eigen, G., Fomin, N., Huiberts, S.K., Lee, G.R., Lipniacka, A., dit Latour, B.M., Stugu, B., Traeet, A., and the ATLAS Collaboration (2024), Search for top-philic heavy resonances in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector, *Eur Phys J C*, doi: 10.1016/j.physletb.2024.138536

Buanes, T., Djuvsland, J., Eigen, G., Fomin, N., Huiberts, S.K., Lee, G.R., Lipniacka, A., dit Latour, B.M., Stugu, B., Traeet, A., and the ATLAS Collaboration (2024), Probing the CP nature of the top-Higgs Yukawa coupling in $t(\bar{t})$ over $\bar{t}H$ and tH events with $H \rightarrow b(\bar{b})$ over \bar{b} decays using the ATLAS detector at the LHC, *Phys Ltrs B*, doi: 10.1016/j.physletb.2024.138469



Dekanbloggen Gunn Mangerud

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

Siste innlegg:

- [Nytt forskningscenter i realfagslæring på MatNat](#)

IFT 75 ÅR

Festsymposium

i forbindelse med instituttets 75-årsjubileum /
in connection with the Institute's 75th anniversary

Alle er hjertelig velkommen!
Everybody is welcome!

PROGRAM

REGISTER HERE

DEADLINE: 16 MAY | 12:00

24 MAI

Prøveforelesning

Margot Decotte

vil holde følgende prøveforelesning for PhD-graden med oppgittene:

The energy crisis: Can space based solar panels be a part of the solution?

Tid: Tirsdag, 7. mai 2024, kl 13:15

Sted: Auditorium 3, RFG

Veiledere

Karl Magnus Laundal (hoved)

Jone Peter Reistad

Mark Spencer Hatch

Komité

Leder: Lars Egil Helseth

Ranveig Flatebø

Morten Førre

Prøveforelesninger

Reham Elhawary

vil holde følgende prøveforelesning for PhD-graden med oppgittene:

Human long-time presence on the Moon: The status of NASA's Artemis campaign

Tid: Mandag, 13. mai 2024, kl 11:15

Sted: Rom 546, IFT

Veiledere

Karl Magnus Laundal (hoved)
Jone Peter Reistad

Komité

Leder: Konrad Tywoniuk
Eli Renate Grüner
Zachary Alcorn

Mojdeh Zarifi

vil holde følgende prøveforelesning for PhD-graden med oppgittene:

How much energy can be stored in rechargeable Li-ion batteries?

Tid: Onsdag, 15. mai 2024, kl 13:15

Sted: Rom 366, IFT

Veiledere

Tatiana Kuznetsova (hoved)
Bjørn Kvamme

Komité

Leder: Norah Kwagala
Rachid Maad
Camilla Sætre



17. mai 2024

Frokost & hovedprosjon

Universitetsledelsen inviterer ansatte med familie til frokost 17. mai i Christie café. Vi byr på deilig mat med god drikke både til voksne og barn. Kr. 150,- per voksen, kr. 50,- per barn (under 12 år).

Påmelding for frokost (påmeldingsfrist: 13.5)

Breakfast & Parade

UiB invites employees and their families to breakfast on Norway's Constitution Day at Christie café, Muséplassen 3. Food and beverages for both adults and children will be served. NOK 150 per adult, NOK 50 per child under 12.

Registration for breakfast (deadline: 13.5)

07.00

Canon shots from Skansen followed by a performance from student choir
Arme Riddere

07.20

Placing of wreaths at the statue of W. F. K. Christie

07.45

Rector Margareth Hagen welcomes you to breakfast at Christie café

09.30

End of breakfast and departure for Koengen to take position in the main 17th of May parade as participants from UiB



Reisebrev: besøk til britiske ambassaden i Oslo



Debatt-panelet: Truls O. Andersen (NIFRO), Christian Hauglie-Hanssen (NOSA), Tobias Lin (DSIT) and Prof. Anu Ojha (UKSA)



T.v.: Maja foran et maleri av dronning Maud / Oppe t.h.: Maja foran norske/ britiske flagg



Av Maja Rostad

► Tirsdag var en svært spennende dag. Jeg var invitert til den britiske ambassaden i Oslo av ambassadør Jan Thomson i anledning deres "annual Science Day". I år var temaet "Space" i samarbeid med UK Space Agency.

Det var over 70 personer til stede fra over 30 ulike aktører innenfor romindustri i Norge og Storbritannia. Omtrent 1/3 var fra Storbritannia, hvor UKSA og Department for Science, Innovation and Technology (DSIT) var godt representert. UiB har betydelig samarbeid med britisk romindustri på blant annet SMILE-satellitten som skal skytes opp i 2025.

Hovedtalere var Tania Celani (Deputy Director, International, Sustainability, Regulation & Earth Observation, Space, DSIT) og Christian Hauglie-Hanssen (Administrerende direktør, NRS). Begge la stor vekt på samarbeid i romindustrien på tvers av nasjoner, og at ESA og EU er uvurderlig i den sammenhengen. Begge var også tydelig på at både Norge og UK ville ha stor nytte av å etablere selvstendige systemer for utvikling og produksjon av komponenter for romindustri og ikke minst egne oppskytnings fasiliteter.

I paneldebatten under temaet "National Capability Development and Collaboration in Space" ble ulike utfordringer diskutert, blant annet:

- utfordringen med finansiering og investering i høyrisiko prosjekter,

- fordeling av nasjonale bevilgninger, spre tynt utover slik at "alle" får noe, eller satse mer på enkelte aktører.
- behov for klarere nasjonale prioriteringer for å sikre en langsiktig og målrettet oppbygging av Norsk/ Engelsk romindustri.
- hvordan kommersialisering av romindustri er noe både NRS og UKSA prøver å fremme ovenfor ESA
- bærekraft, utfordring med å regulere mengden av satellitter i bane rundt jorda samt opprydding av romsøppel
- beholde og utvikle personer med kunnskap, ferdigheter og erfaring innenfor romindustri, som er en stor utfordring når aktører jobber uavhengig av hverandre.

Det ble ikke konkretisert noen handlingsplan, men paneldebatten var et interessant bakteppe for påfølgende mingling. Jeg fikk hilse på personer fra ulike akademiske og industrielle aktører som var helt ukjente for meg. Over nydelige kanapeer, og med huskatten Maja smygende uanfektet rundt mellom gjestene, så ble det mange nye bekjentskaper. Noen gamle kjente traff jeg også, blant annet fra Clara Venture Lab her i Bergen, og samarbeidspartner IDEAS som bidro til CZT detektorene på ASIM. Det var et forfriskende arrangement å delta på, og mange fikk positive forventninger til framtiden for norsk romindustri og fortsatt godt samarbeid med kollegaer i Storbritannia.

HyValue Days 2024



Av Merry Ho

► Denne uken deltok Kristine Spildo, visedekan for klima og energiomstilling ved MN-fakultetet, samt **Trygve Skjold**, Vidar Remi Jensen og PhD-kandidat **Leif Eric Hertwig** fra UiB på HyValue Days.

HyValue Days er den årlige samlingen for konsortiet i FME-HyValue som koordineres av NORCE. Denne gangen var Universitetet i Stavanger vert for arrangementet, og programmet besto av oppdateringer fra arbeidspakker, innlegg fra brukerpartnere, og presentasjoner av studentprosjekter.

SFI Smart Ocean
Spring Conference 2024

From Ocean to User:
Ensuring Quality of Data

June 5, 2024 | 08:30 – 15:40
Inndalsveien 28, Bergen
VENUE: HVL, Kronstad
[PROGRAM DETAILS](#)

Arrangementer

Høgskulen på Vestlandet og Universitetet i Bergen inviterer til
Populærvitenskapelig foredrag om

Onsdag 22. mai, kl 19:00



MØRK MATERIE

Gratis inngang – åpent for alle
HVL Kronstad (Inndalsveien 28), Mimes brønn

The Research School for Training the Next Generation
of Micro- and Nanotechnology Researchers in Norway

3rd ANNUAL TNNN CONFERENCE

OSLO 6TH - 8TH JUNE 2024

www.rstnu.edu.tnnn

REGISTER HERE!

The Research School for training the next generation of micro- and nanotechnology researchers in Norway (TNNN) invites PhD candidates, postdoctoral researchers and supervisors working within micro- and nanotechnology to the 3rd annual TNNN conference. You must be a member of TNNN to attend. Not a member yet? [SIGN UP HERE.](#)

REGISTER FOR THE CONFERENCE HERE.

6-8 JUN

Førstehjelpskurs

First Aid Course



Kurset varer i 3 timer og kombinerer teoretisk undervisning med praktiske øvelser. En undervisningstime varer i ca. 45 min.

Det er 20 kursplasser.

The course lasts 3 hours and combines theoretical teaching with practical exercises. A lesson lasts approximately 45 min.

There are 20 available places.

PÅMELDINGSSFRIST: 11. JUNI | 09:00

LINK

11 JUN



UiB velferd

NY HYTTE SØKNADSPERIODE: HØSTEN 2024

Periode: 18.08 – 20.10.2024

Søknadsfrist: 20.05.24 Ved søknad om hytte må man prioritere både ønsket hytte og ønsket periode.

Benytt elektroniske søknads-skjemaet som ligger [her](#).

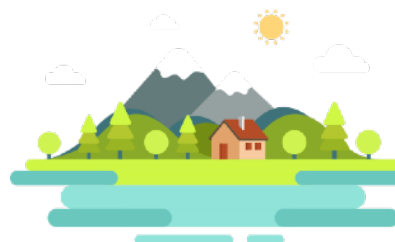
New UiB Cabins Application Period: FALL 2024

Period: 18.08 – 20.10.2024

Deadline for application: 20.05.24

When applying for a cabin, one must prioritize both the desired cabin and the period.

Apply [here](#) (NO) / more info [here](#)



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 ansattsider
- 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
- Pubmed
- Selvbetjeningsportalen (DFØ)
- Si Fra!-Portalen
- Telefonkatalogen (internt ved UiB)
- UiBhjelp
- UiB Tilgang (brukerkonto)



IFT-Posten utgis av:
 Institutt for fysikk og teknologi
 Kontakt: post@ift.uib.no

