

# IFT-POSTEN

NYTT FRA INSTITUTT FOR FYSIKK  
OG TEKNOLOGI  
UNIVERSITETET I BERGEN

## INSTITUTTLEDERENS LEDER

Da var vi plutselig kommet til september, og vi skal alle ut og besøke urner fulle av sedler fra kjente og ukjente partier. Her må man velge sin seddel med omhu, og bruke vår visdom på aller beste måte. Folkeopplysningen skal ha gjort et eksperiment der øst på hvor de viser hvordan valg kan manipuleres ved systematisk bruk av falske nyheter, og dette har de fått mye pepper for. Selv må jeg innrømme at jeg har litt sansen for dette eksperiment som setter fokus på kritisk tenkning som vi jo alle er opptatt av.

Et sted vi kan få oppgradert vår visdom uten fare for å være utsatt for «fake news» er i forskning.no, og nå har Sabrina vært frampå med en flott artikkel om heliummikroskopi som også gir innsikter om hvorfor vi ikke nødvendigvis bør klappe eventuelle haier som vi måtte treffe på. Se side 3. Anbefales!



Visdom har også i rikelig monn blitt tilført administrasjonen vår, som har hatt et flott besøk til CERN, og lært mer om hvordan våre ansatte som bidrar der nede arbeider. Det ble besøk til både ATLAS og ALICE eksperimentene, og å komme ned i tunellen og se kompleksiteten av målingene som blir gjort der, var veldig imponerende. ATLAS har f.eks. 100 millioner detektorelementer, og kabling som tilsammen utgjør fire ganger avstanden mellom jorden og månen. Mye koordinert visdom ligger bak en slik installasjon! Mange takk til Anna, Bjarne og Johan som drog med seg den "månebedotne" gjengen fra administrasjonen mellom sorte hull, mørk materie, eksotiske partikler og Big Bang.



***"It is nice to be right about something sometimes"***

[Peter Higgs](#)

Ha et vist valg,  
Øyvind



## MASTERGRADEKSAMEN

Kjell-Andre Korneliussen Sangolt skal opp til avsluttende mastergradseksamen i  
Prosess og sikkerhetsteknologi, med oppgaven:

***“En studie av brannspredning i fryselageret ved ulykken hos ASKO ØST 07. april 2017”***

**Tid:** Onsdag 11. september 2019 kl. 09.30 **Sted:** Rom 379, IFT

**Veileder:** Bjørn J. Arntzen og Reidar Skrunes

**Eksamenskomite:** Bjørn Lilleberg, PhD, Gexcon og Bergit Brattekås, IFT (Internsensor)

## PHD - INNLEVERING FØR JUL

**“Siste frist for innlevering av Ph.d.-avhandling med disputas før jul er 16.september”**

Hanne



## FELLESSEMINAR

Alle er velkommen til [fellesseminar](#) der Mark Moldwin - Department of Climate and Space Sciences and Engineering, University of Michigan, holder foredraget:

***“Space Weather Impacts on Human Exploration of Mars”***

**Tid:** Fredag 13.september kl. 1400

**Sted:** Aud. B, Allegt 66

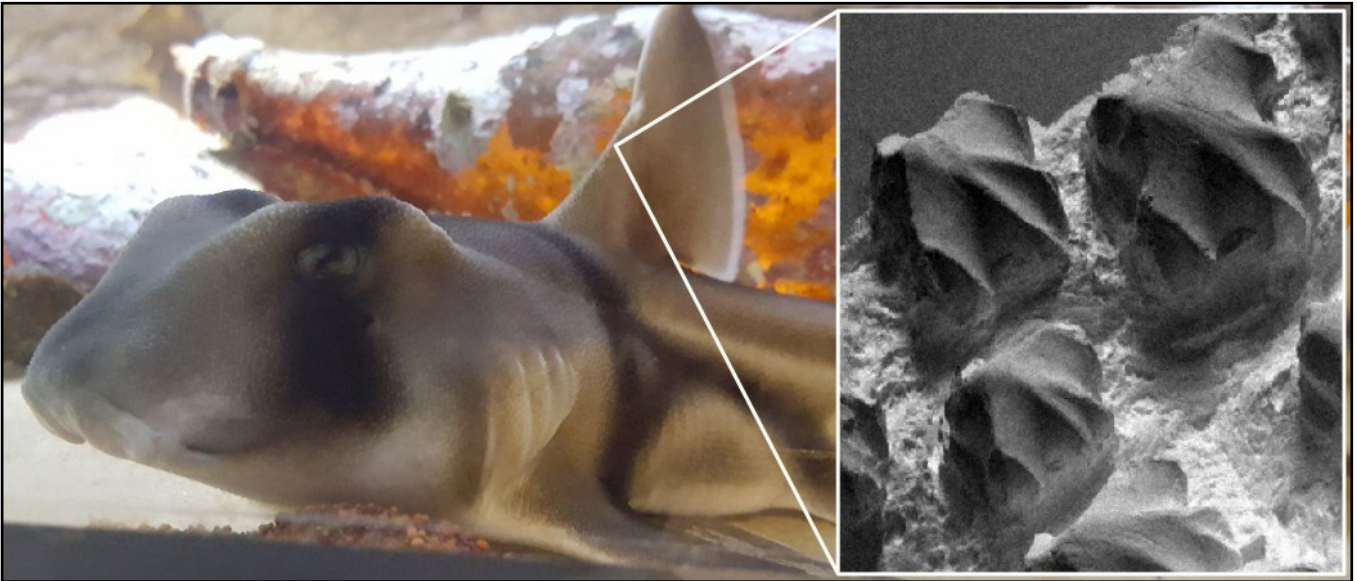
Abstract



When will a human explorer visit Mars? This presentation will outline the rationale, current plans, and limitations of future human exploration of Mars in the context of space weather - the dynamic space environment that impacts our space-based and ground-based technology and society.

***Servering av kaffe og kake***

## SABRINA EDER SKRIVER OM HELIUMMIKROSKOPI I FORSKNING.NO.



Visste du at huden til ein hai er like skarpt som eit barberblad? (Foto: Adam Fahy)

### **Derfor brukar vi helium for å sjå på dei ørsmå tennene på huden til ein hai**

POPULÆRVITENSKAP:

**Å sjå på noko i eit mikroskop kan skade det du ser på. Men ikkje når du brukar eit heliummikroskop.**

Visste du at huden til ein hai er like skarpt som eit barberblad? Det er heilt sant. Viss du stryk handa langs huden til ein hai vil du raspe deg opp noko frykteleg. Men kvifor er det slikt?

Den beste måten å finne svaret på dette er å sjå svært nærme på eit liten bit haihud. Dette kan ein til dømes gjere ved å bruke eit forstørringsglas. Dessverre vil ein fort innsjå at forstørringa ikkje er høg nok til å faktisk forstå kvifor det er slik.

Neste steg vil vere å nytte eit optisk mikroskop, som du kanskje kjenner frå biologitimen på skulen. Igjen, dette vil heller ikkje gje deg svaret, for trass i at forstørringa er god nok, vil du berre kunne få eit skarpt bilde av ein liten del av haihuda.

Dette er eit problem fordi huden til haien består av mange små tenner som stikk ut av huden. Desse såkalla hudtennene kan ha ulike former som gir ulike funksjonar, og er blant anna ein av tinga dei som beskriv, identifiserer, namngjev og klassifiserer dyr og planter brukar til å få meir informasjon om ulike typar hai, vanene deira så vel som evolusjon. Desse hudtennene stikk så langt ut av huden at det ikkje er mogeleg å studere dei med eit optisk mikroskop.

Eit anna alternativ er å sjå på huden med eit elektronmikroskop, som nyttar elektron i staden for lys for avbilding. Men dette krev at du behandlar huden og dermed potensielt endrar huden si naturlege form og struktur. I tillegg kan og vil dei energetiske elektrona skade hudprøven du studerer.

**Eit mikroskop som ikkje skadar det den skal studere**

Men heldigvis finst det ein ny avbildingsteknikk: nøytral helium-mikroskopi. Dei raude, skinande Lynet McQueen-ballongane, som vanlegvis gleder mange barn rundt om i verda, er fylt med tusenvis av nøytrale heliumatom. Men dette er ikkje det einaste dei kan brukast til.

Atomane er eit optimalt val til å studere og avbilde overflater til mange ulike material, også huden til haien. På same måte som reflekterte foton vert brukt i optisk mikroskopi for å danne eit bilete, kan ein bruke .....

[Les hele artikkelen her](#)

## BRANNVERNOPPLÆRING HØSTEN 2019

**Alle ansatte ved UiB skal ha gjennomført brannvernopplæring, teori og praksis, dette er lovfestet i brannloven og HMS-forskriften.**

*Short in English: Please find attached information about fire protection course this fall. There will also be a course in English.*

### Brannkurs høsten 2019

Brannvernopplæring følgende datoer på studentsenteret - Parkveien 1- teori kl. 09.00-10.00 - praktisk slukking kl. 10.00-11.00 ute på plassen:

**Torsdag 26. September** - klokken 09:00-11:00 (Norsk)-seminarrom B

Påmelding: <https://skjemaker.app.uib.no/view.php?id=6907263>

**Torsdag 31. Oktober** - klokken 09:00-11:00 (Norsk)-seminarrom A

Påmelding: <https://skjemaker.app.uib.no/view.php?id=6907263>

**Torsdag 28. November** - klokken 09:00-11:00 (Norsk)-seminarrom A

Påmelding: <https://skjemaker.app.uib.no/view.php?id=6907263>

**Torsdag 5. Desember** - klokken 09:00-11:00 (English) Seminarrom A

<https://skjemaker.app.uib.no/view.php?id=6907263>

Alle ansatte ved UiB skal ha gjennomført brannvernopplæring, teori og praksis. Lovfestet i brannloven og HMS forskriften. Et kurs som går over 2 timer, 1time teori og 1 time praktisk slukking.

UiB har engasjert Teknisk industrivern AS. Kostnad pr. deltaker 300kr, som dekkes av fak./inst.

Spørsmål til kursholder:

Teknisk industrivern ved Rene Samdal,

[rene.samdal@teknisk-industrivern.no](mailto:rene.samdal@teknisk-industrivern.no)

Mobnr. 934 74 522

Teknisk industrivern kan holde kurs på arbeidsplassen med mange påmeldte fra samme avd/institutt. Avtal direkte med dem - 934 74 522

Er det spørsmål om innholdet kan det rettes til Tore Reigstad-91001919 brann og sikkerhetsleder UiB



### 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).



**h-BAR** åpner igjen nå i høst, vi ønsker alle et godt nytt semester. Det holdes jevnlig pub-lectures i H-bar. Mer info på [H-bars facebookside](#). H-bar holder åpent hver fredag framover fra klokken 19.00 til klokken 01.00 av Fagutvalget ved instituttet og er primært for instituttets studenter, men ansatte er også velkomne!



## PUBLIKASJONER UKE 34 - 36 2019

**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 oftlitt 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. Siden det nå har vært ferietid, tar jeg de 30 siste publikasjonene (pr uke 31) samt uke 32 og 33. Si ifra om dere savner noen publikasjoner utgitt i sommer.

- Agueny, Hicham; Hansen, Jan Petter; et al.: **"Electron capture, ionization and excitation cross sections for keV collisions between fully stripped ions and atomic hydrogen in ground Check for updates and excited states"** ATOMIC DATA AND NUCLEAR DATA TABLES Volume: 129
- Alme, J.; Altenkamer, L.; Djuvslund, 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.: **"One-dimensional charged kaon femtoscopy in p-Pb collisions at root s(NN)=5.02 TeV"** ALICE Collaboration PHYSICAL REVIEW C Volume: 100 Issue: 2
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvslund, 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 low-mass resonances decaying into two jets and produced in association with a photon using pp collisions root s=13 TeV with the ATLAS detector"** ATLAS Collaboration PHYSICS LETTERS B Volume: 795 Pages: 56-75
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvslund, 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 distributions sensitive to the underlying event in inclusive Z boson production in pp collisions at root s=13 TeV with the ATLAS detector"** ATLAS Collaboration EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 79 Issue: 8
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvslund, 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 jet-substructure observables in top quark, W boson and light jet production in proton-proton collisions at root s=13 TeV with the ATLAS detector"** ATLAS Collaboration JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 8
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvslund, 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.: **"Electron reconstruction and identification in the ATLAS experiment using the 2015 and 2016 LHC proton-proton collision data at s=13 TeV"** ATLAS Collaboration JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 8
- Buanes, T.; Dale, O.; Djuvslund, 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 Light-by-Light Scattering in Ultraperipheral Pb plus Pb Collisions with the ATLAS Detector"** ATLAS Collaboration PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 123 Issue: 5
- Stokkevåg, Camilla H.; et al.: **"Normal tissue complication probability models in plan evaluation of children with brain tumors referred to proton therapy"** ACTA ONCOLOGICA DOI: 10.1080/0284186X.2019.1643496
- Olsen, Richard; Leirvik, Kim N.; Kvamme, Bjorn **"Adsorption characteristics of glycols on calcite and hematite"** AICHE JOURNAL Article Number: UNSP e16728 DOI: 10.1002/aic.16728
- Marisaldi, M.; Ostgaard, N.; Lindanger, A.; et al.: **"On the High-Energy Spectral Component and Fine Time Structure of Terrestrial Gamma Ray Flashes"** JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES Volume: 124 Issue: 14 Pages: 7484-7497
- Shuster, J. R.; Norgred, C.; et al.: **"MMS Measurements of the Vlasov Equation: Probing the Electron Pressure Divergence Within Thin Current Sheets"** GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS Volume: 46 Issue: 14 Pages: 7862-7872
- Shore, R. M.; Freeman, M. P.; Gjerloev, J. W.: **"Interplanetary Magnetic Field Control of Polar Ionospheric Equivalent Current System Modes"** SPACE WEATHER-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH AND APPLICATIONS

## VELFERDSTILBUD: NY SØKNADSPERIODE FOR HYTTENE - HØSTEN 2018

### Ny søknadsperiode for hyttene på Ustaoset seinhøsten 2019

Det er nå åpnet for elektronisk søknad til U-heimen, Ottessesheimen og Butten på Ustaoset for seinhøsten 2019, i perioden 13. oktober -05.januar 2020.

Det er en felles trekning for alle hyttene. Ved søknad om hytte må man prioritere både ønsket hytte og ønsket periode.

Avbestillingsfrist for tildelt hytte er 30 dager før leieperiodens start for å unngå gebyr for avbestilling.

Man må benytte UiBs elektroniske hyttesystem (<https://reg.app.uib.no/hytter>) ved å logge seg inn med sitt UiB brukernavn og passord. Ved første gangs søknad om hytte må man legge inn noe ekstra informasjon. Alle søknader må registreres i det elektroniske hyttesystemet for å komme med i trekningen.

Søknadsskjema og informasjon om hyttene finnes også på Ansattssidene under «Mitt ansattforhold» - «Velferd»- «Velferdshytter til utleie». Logg inn med ditt UiB brukernavn og passord.

Søknadsfristen er 13. september, trekningen foretas 16. september 2019.



### New application period for the cottages at Ustaoset late autumn 2019

It is now opened to apply for U-heimen, Ottessesheimen and Butten at Ustaoset for the late autumn period from 13 October until 05 January 2020.

Cancellation deadline is 30 days before rental period start to avoid penalty for cancellation

Please use the UiB electronic cabin system by logging in with your registered username and password. (<https://reg.app.uib.no/hytter>). Upon initial application you must enter some information.

All applications must be registered in the electronic cabin system to be included in the draw.

Application forms and information can also be found at the Employee Pages under "Employment conditions" - "Welfare" - "Cabin hire (NO)" - logging in with your registered UiB username and password.

The application deadline is 13 September, drawing will be done 16 September 2019



## FULBRIGHTSTIPEND FOR NORSKE STATSBØRGERE TIL USA 2020-21

**U.S. Norway Fulbright Foundation minner om søknadsfristen for Fulbrightstipend til USA for det akademiske året 2020-21:**

**1. oktober, 2019**

**Ca. 40 stipender tilbys, i alle fagfelt på Master, PhD, post-doc og seniorforsker nivå. Stipendbeløpene varierer fra NOK 50.000 til NOK 200.000.**



Informasjon om Fulbrightstipender for norske **studenter**: <https://fulbright.no/stipend-for-nordmenn/studentstipend/>

For studenter er minimum oppholdstid i USA ett akademisk år, med **følgende unntak**:

- PhD-studenter (stipendiater) kan søke om stipend til opphold på minimum 4 måneder.
- Som en prøveordning for 2020/21 kan studenter i et 5-årig lærerutdanningsprogram søke om stipend til opphold på minimum 4 måneder i USA. Dette forutsetter at de har en grad tilsvarende en bachelor innen sommeren 2020, og at fagene som tas i USA er på graduate-nivå.

Informasjon om Fulbrightstipend for norske **forskere**:

<https://fulbright.no/stipend-for-nordmenn/forskere/>

1. oktober er også søknadsfrist for **Fulbright Norway Distinguished Arctic Chair Award for 2020-21**:

<https://fulbright.no/stipend-for-nordmenn/forskere/arktis-stipend/>

Vi håper universiteter og høyskoler vil oppfordre gode kandidater til å søke Fulbrightstipend til USA 2020-21, og er taknemlige om informasjonen kan viderefremmes bredt til studenter og tilsatte både internt og på sosiale medier.

Beskrivelse av prosjekter og oversikt over Fulbrightstipendiater som tar fatt på sine studier/forskningsprosjekter i USA i løpet av høsten 2019 og våren 2020 kan leses [her](#).

Med vennlig hilsen, **Petter Næss**, Executive Director [petter@fulbright.no](mailto:petter@fulbright.no) Visit us at [www.fulbright.no](http://www.fulbright.no)  
[Former Fulbrighter?](#)

## DEKAN-BLOGGEN - HELGE K. DAHLE

**Dekanens blogg for å informere om ting det arbeides med på MN-fakultetet** [Lenke til Dekanbloggen](#)

Siste innlegg: [Når det stygge egentlig peker mot noe vakkert i framtiden](#) [At våre studenter er med til Nordpolen bekrefter at vi gjør mye riktig](#) [Derfor er det viktig at du bidrar til endring](#) <https://matnat.w.uib.no/arkiv/807> [Alle kan google](#). Det vanskelige er å formidle konsekvensene av fakta

Arkiv: [september 2017](#) ..... [januar 2019](#) [februar 2019](#) [mars 2019](#) [april 2019](#) [mai 2019](#) [juni 2019](#)





## 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](#)  
 Nyhetsbrev fra UiB [Aktuelt](#)  
 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](#)

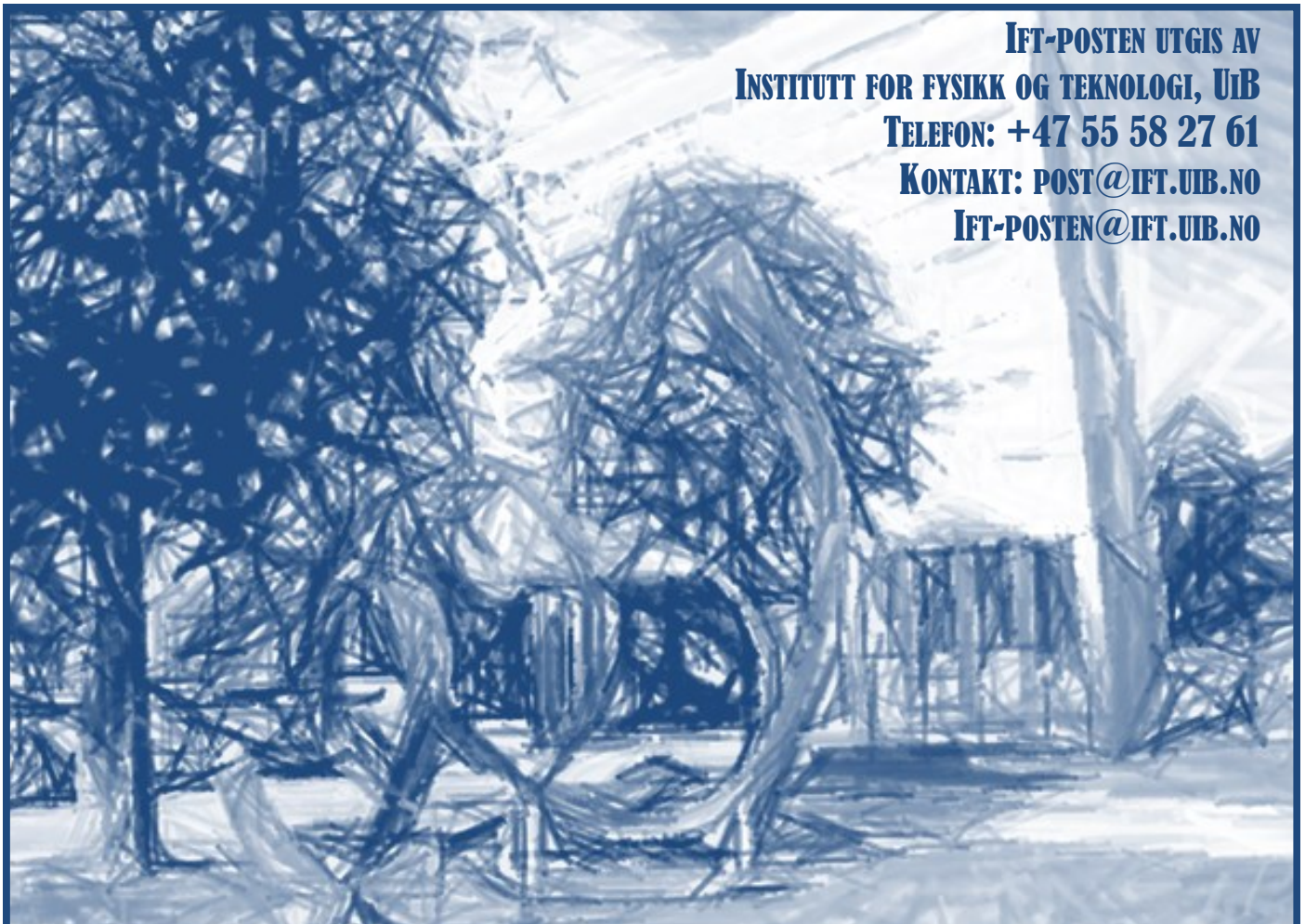
Universitetsbiblioteket [Fysikk og Teknologi](#)

-----"----- [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**