

# IFT-Posten

Nytt fra Institutt for fysikk & teknologi  
Universitet i Bergen

## Instituttlederens leder

På onsdag hadde jeg den utsøkte gleden av å kunne gratulere våre ferdige eller veldig snart ferdige mastergradsstudenter med avlagt mastergrad. Fakultetet arrangerte bachelor- og mastergrads-seremoni, og 20 av våre studenter deltok. Gratulerer til alle, både til dem som var til stede og dere andre!

I dagens IFT-posten kan vi blant annet lese om stipendiat Astrid Marie Skålvik som vant prisen for beste student-presentasjon på UTC (Underwater Technology Conference) denne uken. Gratulerer! Vi har også med et lite reisebrev igjen, denne gangen fra smelteverket TiZir i Tyssedal. Der skal det nå forskes på bruk av hydrogen istedenfor kull som reduksjonsmiddel ved

metallproduksjon med mål om en klimanøytral og utslippsfri produksjon lokalt. Spennende!

I dag fikk vi også to hyggelige tilslag på KPN-prosjekter (Kompetanseprosjekt for næringslivet) vi er med i, begge relatert til hydrogen. Camilla Sætre er deltaker i "Reliable Metering for the Hydrogen Supply Chain to enable a Sustainable Hydrogen Economy" (NORCE), og Trygve Skjold deltar i "Large-Scale Offshore Hydrogen Storage for Green Energy Transition (Hy4GET)" (SINTEF industri).

Ha en riktig god helg!

Kjetil



Kantinaen blir stengt fra 20. juni t.o.m. 14. august (Uke 25 – 32)

The cafeteria will be closed from June 20 to August 14 (Weeks 25 – 32)

## Ukens publikasjoner (Web of Science)

**Soothe, M.M., Almenningen, S., Ersland, G. (2022), Compressional wave phase velocity measurements during hydrate growth in partially and fully water saturated sandstone, *Fuel*, doi: 10.1016/j.fuel.2022.124522**

Jimenez, J.P.C., Tenfjord, P., Hesse, M., **Norgren, C., Kwagala, N., Kolstø, H.M., Spinnangr, S.F. (2022), The Role of Resistivity on the Efficiency of Magnetic Reconnection in MHD, *J. Geophys. Res.: Space Phys.*, doi: 10.1029/2021JA030134**

Balakin, B.V., **Stava, M.**, Kosinska, A. (2022), **Photothermal convection of a magnetic nanofluid in a direct absorption solar collector, *Solar Energy*, doi: 10.1016/j.solener.2022.04.027**

Laliberte, J., ... **Hamre, B.**, et al. (2022), **A method to derive satellite PAR albedo time series over first-year sea ice in the Arctic Ocean, *Elementa*, doi: 10.1525/elementa.2020.00080**

**Braut, M., ... Kosinski, P. (2022), Experimental investigation of erosion due to nanofluids, *Wear*, doi: 10.1016/j.wear.2022.204378**

**G. Eigen**, and the BaBar Collaboration (2022), **Search for an Axionlike Particle in B Meson Decays, *Phys. Rev. Ltrs.*, doi: 10.1103/PhysRevLett.128.131802**

**Buanes, T., Djuvsland, J., Eigen, G., Fomin, N., Lee, G.R., Lipniacka, A., Maeland, S., dit Latour, B.M., Stugu, B., Traeet, A., and the ATLAS Collaboration (2022), Search for neutral long-lived particles in pp collisions at root s = 13 TeV that decay into displaced hadronic jets in the ATLAS calorimeter, *J. High Energy Phys.*, doi: 10.1007/JHEP06(2022)005**



### Dekanbloggen Gunn Mangerud

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

#### Siste innlegg:

- **Hvor lang er en lang linje?**
- Hvilke prioriteringer har denne regjeringen for norsk forskning?
- En seilas som oppfyller flere mål – samtidig
- Inkludering og mangfold er tett knyttet sammen

## Mastergradseksamener

### Idunn Maria Koi

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

**Aerodynamic effects of closely spaced rotors in a multi-rotor wind turbine**

**Tid:** Mandag 20. juni 2022, kl 09:00

**Sted:** Rom TBA

#### Veileder:

Jan Bartl, *HVL*

#### Eksamenskomité:

Andreas Knauer, *IFE*  
Geir Ersland, *IFT*

### Daniel Schjelderup

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

**Split trilinear couplings in gaugino mediated supersymmetry breaking**

**Tid:** Mandag 20. juni 2022, kl 13:30

**Sted:** Heldigital

#### Veiledere:

Jörn Kersten

#### Eksamenskomité:

Are Raklev, Professor, *UiO*  
Anna Lipniacka, *IFT*

## Mastergradseksamener

### Sindre Øye

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

**Experimental analysis of the wake flow behind porous discs**

**Tid:** Tirsdag 21. juni 2022, kl 09:00

**Sted:** Heldigital

#### Veiledere:

David Lande-Sudall (HVL), Jan Bartl (HVL), Harald Totland (UiB)

#### Eksamenskomité:

Tania Bracchi, PhD, Inst. for energi- og prosessteknikk, NTNU  
Per Lunde, IFT

### Filip Bjurstrøm

skal opp til avsluttende mastergradseksamen i *medisinsk fysikk* med oppgaven:

**Implementation and validation of radiomics in lung cancer**

**Tid:** Tirsdag 21. juni 2022, kl 10:15

**Sted:** Rom 546

#### Veiledere:

Liv Bolstad Hysing, Erlend Hodneland og Helge Pettersen

#### Eksamenskomité:

M.Sc Kirsten Bolstad, *Haukeland Univs.sjukehus*  
Renate Grüner, IFT

### Trygve Birknes

skal opp til avsluttende mastergradseksamen i *medisinsk fysikk* med oppgaven:

**Implementation and Training of Convolutional Neural Networks for the Segmentation of Brain Structures**

**Tid:** Tirsdag 21. juni 2022, kl 12:15

**Sted:** Rom 546

#### Veiledere:

Camilla Hanquist Stokkevåg, IFT  
Helge Pettersen

#### Eksamenskomité:

Erik Andreas Hanson, HVL  
Martin Møller Greve, IFT

### Maren Forstrønen Rong

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

**The application of CW and FM sonar technology to detect a decrease in air in the swim bladder of Atlantic salmon. Measurements and modeling**

**Tid:** Tirsdag 21. juni 2022, kl 13:00

**Sted:** Heldigital / [Zoom lenke](#)

#### Veiledere:

Per Lunde (UiB), Tonje Nesse Forland (HI), Geir Pedersen (HI), Frode Oppedal (HI)

#### Eksamenskomité:

Morten Omholt Alver, PhD, Inst. for teknisk kybernetikk, NTNU  
Harald Totland, IFT

## Mastergradseksamener

### Linn Amalie Kvaale Ramdal

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

**Characterization of Silicon Photomultiplier and Design of Front-End Electronics for ALOFT**

**Tid:** Onsdag 22. juni 2022, kl 13:15

**Sted:** Rom 366, IFT

**Veileder:**

Kjetil Ullaland, *IFT*

**Eksamenskomité:**

Njål Brekke, PhD, Haukeland univ.sykehus  
Dieter Röhrich, *IFT*

### Sigurd Nese

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

**Neutrino Magnetic Moments in the Standard Model and Beyond**

**Tid:** Onsdag 22. juni 2022, kl 14:00

**Sted:** Rom 316, IFT

**Veileder:**

Jörn Kersten

**Eksamenskomité:**

Foteini Oikonomou, Professor, *NTNU*  
Bjarne Stugu, *IFT*

### Morten Skoland Andreassen

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

**Experimental investigation of multirotor wind turbine wakes**

**Tid:** Torsdag 23. juni 2022, kl 09:00

**Sted:** Rom 368, IFT

**Veileder:**

Jan Bartl, *HVL*

**Eksamenskomité:**

Andreas Knauer, *IFE*  
Martin Fernø, *IFT*

### Amalie Storesund

skal opp til avsluttende mastergradseksamen i *medisinsk fysikk* med oppgaven:

**Treatment Planning Adaptions for Hypoxia in Proton Therapy for Head and Neck Cancer**

**Tid:** Torsdag 23. juni 2022, kl 10:00

**Sted:** Rom 292, IFT

**Veiledere:**

Kristian Ytre-Hauge, Sara Pilskog, Helge Henjum

**Eksamenskomité:**

Ellen Marie Høye, medisinsk fysiker, Haukeland  
Universitetssjukehus  
Konrad Tywoniuk, *IFT*

## Mastergradseksamener

### Birger Olsen

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

#### Power and Monitor Solution for the Proton Computed Tomography Project

**Tid:** Torsdag 23. juni 2022, kl 14:15

**Sted:** Rom 366, IFT

#### Veiledere:

Johan Alme, Kjetil Ullaland

#### Eksamenskomité:

Karl Martin Gjertsen, Cand.real.  
Audun Oppedal Pedersen, *IFT*

### Vegar H. Øye

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

#### Experimental model of plug formation in subsea pipelines

**Tid:** Mandag 27. juni 2022, kl 09:30

**Sted:** Rom 366

#### Veiledere:

Boris V. Balakin (HVL), Pawel Kosinski (IFT)

#### Eksamenskomité:

Sergey Alyaev, PhD, *Norce*  
Audun Oppedal Pedersen, *IFT*

### Amalie Rott Ellingsen

skal opp til avsluttende mastergradseksamen i *reservoar fysikk* med oppgaven:

#### Use of CO2 Foam to Increase CO2 Storage and Oil Recovery for CCUS

**Tid:** Tirsdag 28. juni 2022, kl 13:00

**Sted:** Rom 546

#### Veileder:

Zachary Paul Alcorn

#### Eksamenskomité:

Jonas Solbakken, PhD, *NORCE*  
Tatiana Kuznetsova, *IFT*

### Jørgen Fjøsne

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

#### A Computational and Experimental Study of the Wave Load on a Horizontal Cylinder

**Tid:** Mandag 15. august 2022, kl 09:00

**Sted:** E507, HVL

#### Veiledere:

Saeed Bikass (HVL), Mariusz Domagala (HVL),  
Hassan Momeni (HVL), Harald Totland (UiB)

#### Eksamenskomité:

Kjell Herfjord, dr.ing., pensjonert fra Statoil  
Martin Greve, *IFT*



## Energi- og prosess teknologi gruppen besøkte smelteverket TiZir i Tyssedal



F.v.: Bjørn Johan Arntzen, Nelly Sandstå, Trygve Skjold, Jonathan Økland Torstensen

► Nylig besøkte Bjørn Arntzen og Trygve Skjold fra forskergruppen energi- og prosess teknologi smelteverket TiZir i Tyssedal sammen med masterstudenten Nelly Sandstå. Nelly skal skrive sin masteroppgave i samarbeid med TiZir, som nettopp har fått bevilget 261 millioner kroner fra Enova for å bruke hydrogen istedenfor kull som

reduksjonsmiddel ved metallproduksjon i smelteverket. Det er en hydrogensatsning som skal føre til en klimanøytral og utslippsfri produksjon lokalt. TiZir planlegger å bygge et pilotanlegg i Tyssedal og vil være det første i verden med denne teknologien, på denne størrelsen. Veldig spennende!

## IFT/SFI Smart Ocean stipendiat vant presentasjonspris

Hvem: **Astrid Marie Skålvik**



Gratulerer til stipendiat Astrid Marie Skålvik fra SFI Smart Ocean som vant prisen for "Best Student Presentation" på UTC (Underwater Technology Conference) som fant sted i Bergen 14. – 16. juni, 2022

► Tittelen på Astrids presentasjon: "Smart subsea wireless sensing – Challenges, limitations, and promising measurement strategies for ensuring data quality and reliability".

LES OM KONFERANSEN og ASTRIDS PRIS  
BLOG PÅ SFI SMART OCEAN SIN HJEMMESIDE

## Ny ansatte

### Daniel Koestner

Postdoc: Marine Optics



► I am a new postdoctoral researcher in Marine Optics. I am part of the SEAS Fellowship Programme which focuses on interdisciplinary research within marine sustainability.

I received my PhD in Oceanography from the University of California San Diego in USA. My doctoral research focused on understanding the roles of particle composition and size distribution in angle-resolved polarized light scattering by natural seawater samples.

My current research is centered around improving the capabilities of autonomous platforms to measure the concentration of particulate organic carbon (POC) with optical sensors for applications in all ocean environments. A better understanding of the spatial and temporal distributions of POC may prove essential to the advancement of many topics in marine sustainability, such as sustainable fisheries management and the characterization of oceanic carbon sequestration. I'm particularly excited about the expanding networks of gliders, floats, and moored platforms which contain optical instrumentation.

When I'm not doing scientific research, I love to explore nature and compose, record, and produce music. I like to experiment with a variety of musical styles and appreciate all types of sounds!

## UiB velferd

### NY HYTTE SØKNADSPERIODE: HØSTEN 2022

Periode: 14.08 – 16.10.2022

Søknadsfrist: 01.07.22 Ved søknad om hytte må man prioritere både ønsket hytte og ønsket periode.

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

### New UiB Cabins Application Period: AUTUMN 2022

Period: 14.08 – 16.10.2022

Deadline for application: 01.07.22

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

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



## Test your math skills!

**Are you as good at math as you think?** In the next eleven issues of IFT-Posten, we will post math problems for you to solve. Some will be simple, some a little more complex. Answers will be announced in the next issue or the one after. If you have a solution, [send it to Kavitha](#) by the following Thursday/12:00. Whoever (IFT employee/student) manages to solve the most number of puzzles out of 12, will win fame and fortune (and maybe a small prize)!

$$7 \log_{12}(x^2 - 2x - 8) \leq 8 + \log_{12}\{(x + 2)^7 / (x - 4)\}$$

PROBLEM  
2

Answers to Problem 1 on page 8.

## Arrangementer



COURSE:

### Collegial Teaching & Learning in STEM Education

Elective teaching and learning course in higher education offered by bioCEED to all MN-UiB staff.

The course is given in English and requires no previous pedagogical training and welcomes both experienced and more novice teachers and staff. On completion of the course, you will receive a diploma that states the content and extent of the course (5 ECTS), which corresponds to three weeks full-time work.

5 sessions plus final project extend from 5 October, 2022 to 9 May, 2023.

[COURSE CONTENTS / TIMINGS / REGISTRATION](#)



UNIVERSITETET I BERGEN

### PhD-Day: Opportunities for Careers Outside Academia

Online UiB is arranging PhD-Day in partnership with The Norwegian Cognitive Center.

PhD candidates are invited to a day of insight into industry competence needs and industrial research projects, by cluster coordinators and companies. The candidates will meet industry leaders within Media, Energy, Seafood, Ocean Technologies, Fintech, PropTech, health and public sector.

*\*NOTE: limited to 30 participants*

TIME: 23 JUNE 2022 / 10:00 - 16:00

REG. DEADLINE: 15 JUNE / 00:00

[PROGRAM & REGISTRATION](#)

23 JUNE

### UiB's New Privacy and Data Protection Guidelines for Digital Platforms

Recommendations for **TEACHERS & STUDENTS**

Distinction between asynchronous teaching – a form that only involves teacher participation – and synchronous teaching, which involves student participation. Student consent, storage of streaming events, etc.

[READ MORE HERE \(EN\)](#) | [LES MER HER \(NO\)](#)

*Mer på norsk*



## Math skills

SOLUTION

1

$$(0!+0!+0!)! = 6$$

$$(1+1+1)! = 6$$

$$2+2+2 = 6$$

$$3 \times 3 - 3 = 6$$

$$\sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt{4} = 6$$

$$5 + (5/5) = 6$$

$$6 + 6 - 6 = 6$$

$$7 - (7/7) = 6$$

$$8 - \sqrt{\sqrt{8+8}} = 6 \text{ OR } (\sqrt{8+8/8})! = 6$$

$$\sqrt{9} \times \sqrt{9} - \sqrt{9} = 6$$

$$\log(10 \times 10 \times 10)! = 6 \text{ OR } (\sqrt{10-10/10})! = 6$$

Note: The above are just some of many possible answers to these problems.

**This week's winners:** Andreas Handeland, Johannes Tjelta and Rachid Maad. Well done!



## Nyttige lenker

---

### IFT

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

### UiB

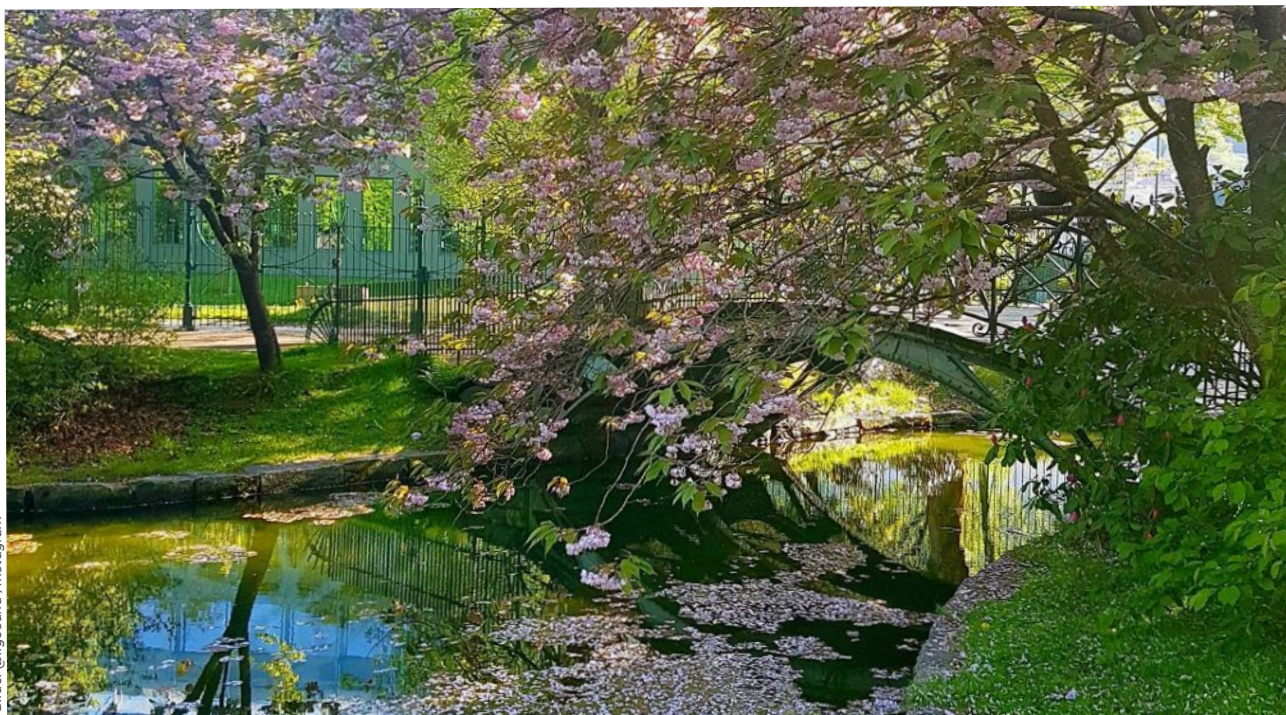
- Gender Act – prosjekt for kulturendring & kjønnsbalanse
- HMS-portalen
- Ledige stillinger ved UiB
- Nye doktorgrader ved UiB
- Nyhetsbrev fra UiB Aktuelt
- UiBs ansattsider
- UiB nyttige lenker
- Universitetsbiblioteket Fysikk og Teknologi
- The UiB Magazine (English)

### MatNat

- Alment om bibliotek for realfag
- Fakultetets nettsider
- Fakultetsstyret
- Fakultetets strategiplan
- Admin. utviklingsprosjekt ved MN-fakultetet

### Tjenester

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



Bilde: @liggesund / Instagram

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

