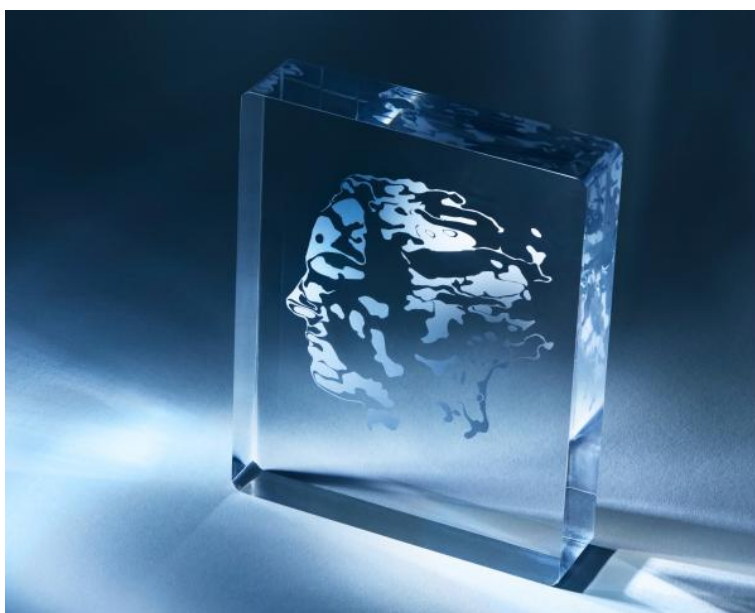




INFOMAT

JANUAR 2026

Abelprisen 25 år i 2027



I 2027 er det 25 år siden Abelprisen ble opprettet og den 25. prisen vil bli delt ut. Abelstyret har opprettet en jubileumskomite bestående av Kristian Seip, NTNU (leder), Andreas Carlson, UiO, Kristin Halvorsen, Cicero, Helge Holden, NTNU, Didier Pilod, UiB, Sigrid Melander Vie, Rud vgs, Marit Westergaard, DNVA, Pål Pettersen, DNVA (sekretær)

Målet er at jubileet, gjennom egnede arrangement og tiltak, kan brukes til å profilere og styrke Abelprisen. Har du gode ideer til hvordan jubileet bør markeres, oppfordrer vi deg herved til å ta kontakt med Jubileumskomiteen.

INFOMAT kommer ut med 11 nummer i året og gis ut av Norsk Matematisk Forening. Deadline for neste utgave er alltid den 15. i neste måned. Stoff til INFOMAT sendes til

arnebs at math.uio.no

Foreningen har hjemmeside <http://www.matematikkforeningen.no/>
Ansvarlig redaktør er Arne B. Sletsjøe, Universitetet i Oslo

Matematisk kalender

2026

Juni:

15.-19. *Midnight Sun Summit in Mathematics and Engineering*

<https://uit.no/tavla/artikkel/881164/midnight_sun_summit_in_mathematics_and_engineering_and_engineering>

15.-19. *Sommerskole: Positive Geometry and Scattering Amplitudes*

<<https://www.mn.uio.no/math/english/research/groups/algebra/events/conferences/nordfjordeid-2026/index.html>>

September:

9.-11. *Nasjonalt matematikermøte*

<<https://www.ntnu.no/imf/nmm2026>>

Arrangementer



Midnight Sun Summit in Mathematics and Engineering, Narvik, 15.-19. juni 2026

Registration is now open for the Midnight Sun Summit in Mathematics and Engineering. The summit aims to bring together international experts and young researchers to explore current developments and emerging challenges at the interface of mathematics and engineering, and to foster interdisciplinary exchange and collaboration.

The program features plenary lectures by: S. Bhalla (IIT Delhi), B. Birnir (UCSB), R. Brinker (Brincker Monitoring ApS), A. Buffa (EPFL), H. G. Feichtinger (Vienna), B. Kaltenbacher (Klagenfurt), J.-B. Lasserre (LAAS-CNRS), P.-L. Lions (École Polytechnique & Collège de France), H. Munthe-Kaas (UiT Tromsø & Bergen), A. Piatnitski (UiT Narvik), L. Pick (Charles University), N.

Samko (UiT Narvik), W. Schilders (TU Eindhoven), and A.-K. Tornberg (KTH).

Invited and contributed sessions will span mathematical modelling, scientific computing, statistics, homogenization, optimization and systems theory, smart materials, structural health monitoring, energy systems, industrial applications, sustainable urbanism, and AI/ML in engineering.

Deadlines:

- Abstract submission: 26 January 2026
- Early-bird registration (4 kNOK): 13 April 2026
- Regular registration (5 kNOK): 5 June 2026

Organizers: Rune Dalmo, Lars-Erik Persson, Cordian Riener, Rodolfo Rios-Zertuche, and Harpal Singh.

Further information and registration: mssme.no
Contact: mssme2026@uit.no

Sommerskole: Positive Geometry and Scattering Amplitudes, Sophus Lie Center, Nordfjordeid, 15.-19. juni 2026

The aim of the summer school is to provide an introduction to recent advances in positive geometry. The school is aimed at phd students (as well as advanced master students and early postdocs) with a general background in algebra, and with interests in algebra, geometry or topology. There will be three lecture series and extensive problem sessions.

Lecturers:

- Lara Bossinger (Universidad Nacional Autónoma de Mexico): Positive Grassmannians and Cluster algebras
- Marcus Spradlin and Anastasia Volovich (Brown): Scattering amplitudes and Amplituhedra, mathematical aspects of quantum field theory.
- Simon Telen (MPI Leipzig): Positive geometry and canonical forms

Organizing committee: Gunnar Fløystad (Bergen), Kristian Ranestad (Oslo), Helge Ruddat (UiS)

Sponsors: Mathesis PhD school (<https://staging.liestormer.no/mathesis>) University of Oslo, University of Stavanger, UiT The Arctic University of Norway

Registration deadline is May 4th 2026.
For registration and further information check the

web page:

<https://www.mn.uio.no/math/english/research/groups/algebra/events/conferences/nordfjordeid-2026/index.html>

Nasjonalt matematikermøte 2026 Trondheim, 9.-11. september 2026

Nasjonalt matematikermøte arrangeres i Trondheim 9.-11. september, 2026. Møtet er sponset av Trond Mohn Stiftelse (TMS) og Tromsø Forskningsstiftelse (TFS).

Organisasjonskomiteen ønsker alle som er tilknyttet et norsk universitet eller høyskole velkomne til møtet. Den 9. september arrangeres en PhD/Postdoc-dag, og selve møtet arrangeres 10.-11. september. For mer informasjon, inkludert påmelding, viser vi til vår hjemmeside:
<https://www.ntnu.no/imf/nmm2026>

Hotellopphold med frokost blir dekket for tilreisende. Vi har også mulighet til å dekke reiseutgifter. Lunsj og konferansemiddag er åpen for alle deltakere.

For spørsmål, tilbakemeldinger eller kommentarer: nmm2026@math.ntnu.no

Mvh. Organisasjonskomiteen NMM2026

Ledige stillinger

Sommerjobb ved NSM

Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) har et nasjonalt ansvar for utvikling og evaluering av kryptosystemer og kryptoalgoritmer for bruk både sivilt og militært.

NSM søker sommerstudenter som skal jobbe med kryptografi i en tidsperiode på ca. 7-8 uker sommeren 2026. Oppstart- og sluttdato kan være fleksibel, men er vanligvis fra midten av juni til midten av august.

Sommerjobben går ut på å gjennomføre et forskningsprosjekt, altså se på en gitt problemstilling tilknyttet kryptografi, gjøre undersøkelser og rapportere funnene. Eksempler på mulige emner inkluderer analyse av kryptografiske algoritmer og protokoller, implementasjon av kryptografi, kvantemekanikk i forbindelse med kvantedatamaskiner,

samt andre emner som kan være relevant for kryptografi.

Kvalifikasjoner: Du er student innen matematikk, informatikk eller fysikk som har interesse for å lære og å løse problemer sammen med forskere. Det er en fordel at du har erfaring med programmering

<https://5016.webcruiter.no/main/recruit/public/5066016444>

Nye doktorgrader

Johan Sokrates Wind ved UiO forsvarte 7. januar 2026 sin avhandling *Topics in High-Dimensional Optimization* for graden PhD.

Veiledere har vært Øyvind Ryan og Anders Hansen, begge UiO.

Sammendrag:

Large deep learning models, such as ChatGPT, are transforming society. However, there is little theoretical understanding of why these models work so well. In particular, it is unclear how they separate useful patterns from the huge amount of noise in their training data.

I researched *implicit regularization*, which is the tendency for complex models to learn underlying structure without explicitly being told to do so. This phenomenon was studied in detail in two simplified models. I proved that when these models are initialized with small values, they automatically exploit the underlying structure in the data.

A better understanding of these mechanisms could enable the development of more robust, reliable and efficient AI systems.

Kunngjøringer

Nominasjoner av kandidater til: 13th Heidelberg Laureate Forum, September 13-18, 2026

The application phase runs until February 11, 2026, 11:59 p.m. Berlin Time. The deadline to submit nominations is February 2, 2026, 11:59 p.m.

Please Note: The nomination deadline is earlier than the application deadline to ensure that nominees have time to complete their application after being nominated. We suggest nominators start the nomination process as early as possible.

The 13th Heidelberg Laureate Forum will take place in Heidelberg, Germany between 13-18 September 2026.

At the HLF, all winners of the Fields Medal, the Abel Prize, the ACM A.M. Turing Award, the Nevanlinna Prize/IMU Abacus Medal, and the ACM Prize in Computing are invited to attend. In addition, young and talented computer scientists and mathematicians are invited to apply for participation. The previous HLFs have been an exceptional success. The HLF serves as a great platform for interaction in the fields of mathematics and computer science.

Over the course of the week-long conference, young researchers will be given the possibility to connect with their scientific role models and find out how the laureates made it to the top of their fields.

Applications for participation at the 13th HLF are now open in three categories: Undergraduate/Pre-Master, Graduate PhD, and PostDocs.

The deadline for application is 11 February 2026, 11:59 p.m. Berlin time (CET/UTC+1).

The IMU Adhering Organizations and national mathematical societies can also nominate young researchers. Nominated persons get «priority treatment», but, since there may be too many nominations, they have no acceptance guarantee.

Nominators need to register via the link <https://application.heidelberg-laureate-forum.org>, click on «Register as Nominator» and enter the organization code IMU3791 when registering.

The deadline to submit nominations is 2 February 2026, 11:59 p.m. Berlin Time

Please note that all previous login information and nominator accounts were deleted in accordance with German data protection regulations.

All applications are reviewed by an international committee of experts to ensure that only the most qualified candidates are invited. There are about 100 spaces available for each discipline of

mathematics and computer science. All applicants will be notified by the end of April 2026 whether or not they are invited.

The IMU asks its Adhering Organizations to share this information, along with the code above, with their national mathematical communities. However, please do not post the code publicly online.

ICM 2026

Registration is now open for the International Congress of Mathematicians 2026, to be held in Philadelphia (Pennsylvania, USA), from 23 to 30 July 2026. Register by May 11, 2026.

Visit the ICM 2026 website

<www.icm2026.org>

for more information.

Utlysning av Abelstipend

Norsk matematisk forening deler årlig ut Abelstipend til studenter som er opptatt ved et masterprogram i matematiske fag ved et norsk lærested.

Abelstipendene har som formål å stimulere lovende studenter til videre studier og forskning i matematiske fag.

Neste søknadsfrist er 15. april 2026. Det kan da søkes om midler for studieåret 2026/2027. Søknadene sendes til nmf@matematikkforeningen.no

For denne søknadsrunden er maksimalbeløpet kr. 25.000,- for den første måneden og kr. 15.000,- for hver av de påfølgende månedene. Totalt kan det deles ut kr. 50.000,-.

Et Abelstipend er et personlig stipend som skal dekke utgifter i forbindelse med opphold ved et utenlandsk lærested. Det gis til mastergradsstudenter ved norske læresteder som har fullført utdanning på bachelornivå eller tilsvarende. Som faglig minstekrav for tildeling av Abelstipend kreves normalt 80 studiepoeng i matematiske fag. Norsk matematisk forening krever ikke reiseregning eller annen rapportering fra mottaker av Abelstipend. Norsk matematisk forening er ansvarlig for rapportering om stipendtildelingene til Skatteetaten. Mottaker av Abelstipend er selv ansvarlig for at tildelt beløp anvendes som forutsatt og for nødvendig rapportering til Skatteetaten.

En søknad om Abelstipend skal inneholde:

- Faglig mål for studieoppholdet
- Navn på utenlandsk lærested der studieoppholdet planlegges gjennomført, fortrinnsvis med bekref- telse fra faglig kontaktperson og/eller dokumen- tasjon på at studieopphold er innvilget
- Kandidatens karakterutskrift
- Anbefaling fra veileder.

Hovedkriteriet for tildeling er faglig kvalitet.

Rapport fra forskningsopphold i Finland fra Abelstipendmottaker Vegar I. Hansen, UiB

I november 2025 hadde jeg gleden av å gjen- nomføre et forskningsopphold ved Universitetet i Jyväskylä, Finland, som del av arbeidet med min masteroppgave i matematikk ved Universi- tetet i Bergen. Oppholdet ble muliggjort gjennom tildeling av Abelstipendet 2025. Under oppholdet arbeidet jeg under veiledning av professor Katrin Fässler.

Jeg reiste fra Bergen til Helsinki fredag 7. no- vember og videre til Jyväskylä søndag 9. november. Mandag 10. november møtte jeg professor Fässler og fikk tilgang til kontorplass ved universitetet, som jeg benyttet frem til fredag 21. november. Et- ter en siste arbeidsdag ved instituttet reiste jeg tilbake til Helsinki, og lørdag 22. november retur- nerte jeg til Bergen.

Oppholdet ved Universitetet i Jyväskylä ga meg verdifull tid til fordypning og faglig utvikling. Jeg hadde daglige møter med professor Fässler, hvor vi diskuterte problemstillinger knyttet til min forskning. Hun bidro med veiledning og forslag til nye tilnærminger, noe som var avgjørende for fremdriften i arbeidet mitt. I tillegg deltok jeg i instituttets sosiale og faglige miljø, blant annet gjennom felles lunsjer med professorer, postdokto- rer og doktorgradsstudenter. Disse samtalene ga innsikt i aktuelle forskningsprosjekter og styrket min forståelse av fagfeltet. Jeg hadde også anled- ning til å delta på to seminarer, hvor det ble pre- sentert ny og pågående forskning innen områder nært beslektet med mitt eget arbeid.

Under oppholdet arbeidet jeg hovedsakelig med to problemstillinger:

1. Generalisering av Besicovitch–Federer pro- jeksjonsteoremet til komplekse rom Det klassiske

teoremet gir kriterier for når en undermengde av det euklidske rommet er *purely unrectifiable*, basert på projeksjoner til lavere dimensjonale plan. Mitt arbeid fokuserte på å utvide dette til komplekse euklidske rom ($\mathbb{C}^n$), med projeksjoner til lavere dimensjonale komplekse plan. Gjennom studier av det klassiske beviset og tilpasning av teknikker, kom jeg langt i å etablere at *purely unrectifia- ble* mengder har nesten alltid små projeksjoner på komplekse plan, og gjorde fremskritt også på den andre implikasjonen, altså at hvis en mengde nesten alltid har små projeksjoner på komplekse plan vil den være *purely unrectifiable*.

2. Generalisering av Marstrand–Mattila pro- jeksjonsteoremet til vertikale projeksjoner i Heisenberg- gruppen Det klassiske teoremet beskriver hvordan projeksjoner av mengder i euklidske rom oppfører seg i de fleste retninger. Min generalisering under- søker om tilsvarende resultater gjelder for vertikale projeksjoner i Heisenberg-gruppen. Ved å kombi- nere klassiske metoder med nyere teknikker, klarte jeg å vise at teoremet også gjelder i denne konteks- ten.

Oppsummering Oppholdet i Jyväskylä var svært lærerikt og bidro både til faglig utvikling og til fremdrift i masterarbeidet. Jeg fikk verdifulle inn- spill fra professor Fässler og ble kjent med et inspi- rerende forskningsmiljø. Erfaringene fra oppholdet vil ha stor betydning for den videre utviklingen av min masteroppgave.

Jeg er svært takknemlig overfor Norsk Mate- matisk Forening for tildelingen av Abelstipendet i 2025. Dette er etter min mening et svært godt initiativ som bidrar til å støtte studenter i Norge som studerer matematikk ved ulike universiteter.



PROMYS Europe

Program in Mathematics for Young Scientists

A partnership of PROMYS, Wadham College and the Mathematical Institute
at the University of Oxford, and the Clay Mathematics Institute
12 July – 22 August 2026 at The University of Oxford

Applications open in January • visit • www.promys-europe.org



**Six weeks of challenging and stimulating mathematical exploration
for mathematically ambitious school students aged 16+
from across Europe**

Selection is needs-blind and based on merit alone. Financial aid is available for those who need it

PROMYS Europe adheres to the principle that no one should be unable to attend because of financial need

What students had to say, after PROMYS Europe 2025

Absolutely brilliant! • seeing people in love with what I am also passionate about is extremely motivating • I feel like a superhero for maths now • big maths time • by far the best camp I've ever been to • what I really loved was being part of the community • counsellors were very dedicated and supportive • lots of fun/funny mathematical conversations • extraordinary, life-changing • wish it was longer! • magical, addictive, unforgettable

An environment in which young mathematicians can immerse themselves in serious mathematical problems over several weeks, without distraction – Prof Sir Andrew Wiles, PROMYS Europe Patron



MATHEMATICAL
INSTITUTE



WADHAM COLLEGE
UNIVERSITY OF OXFORD

PROMYS
Program in Mathematics for Young Scientists



Clay Mathematics Institute