

Seksjon 5: Algebra, geometri og topologi

Leder: Paul Arne Østvær

- Fast ansatte: Inger Christin Borge, Hans Brodersen, Jan Arthur Christophersen, Geir Ellingsrud, Kim Anders Frøyshov, John Christian Ottem, Ragni Piene, Kristian Ranestad, John Rognes, Arne Bernhard Sletsjøe.
- Postdoktorer: Riza Seckin Adali, Charanya Ravi, Felipe Rincon Pabon, Glen Matthew Wilson.
- PhD: Vegard Fjellbo, Nikolai Bjørnestøl Hansen, Alice Petronella Hedenlund, Martin Helsø, Håkon Andreas Kolderup, Jonas Irgens Kylling, Fredrik Meyer, Jarle Stavnes, Bernt Ivar Utstøl Nødland.
- Prof. II: Bob Bruner, Ivan Panin, Oliver Röndigs.

Hva vi jobber med

Forskning:

- Algebraisk geometri og algebraisk topologi
- Birasjonal geometri
- Deformasjoner
- Vektorbunter og K -teori
- Calabi-Yau og hyperkaehler mangfoldigheter
- Differensialgeometri og geometrisk topologi
- Singularitetsteori
- Stabil homotopiteori med modige nye ringer
- Motivisk kohomologi og aritmetikk
- tropisk geometri
- Ikke-kommutativ algebraisk geometri

NFR prosjekter

- Institution-based Strategic Project: Special Geometries, 2015-2018.
- Unge forskertalenter, 2016-2020.
- Toppforsk: Motivic Hopf equations, 2016-2020.

To ukentlige seminarer med gjesteforskere innen algebra og topologi. Samarbeid med matematikere i Frankrike, India, Russland, Storbritania, Tyskland, USA. Deltagelse ved og organisering av internasjonale forskerprogrammer (Fields Institute i Toronto, Hausdorff Research Institute for Mathematics i Bonn, Institut Mittag-Leffler i Stockholm, Institute for Advanced Study i Princeton). Sommerskoler og konferanser ved Sophus Lie konferansesenter for matematikk.

Undervisning:

- Forkurs i matematikk for begynnerstudentene
- Undervisning av MAT emner (10 emner på PhD nivå)
- Veiledning av 16 masterstudenter
- Kalkulus for forserte elever i videregående skole
- Fagdager for elever i videregående skole (9 møter i 2017)
- Videreutdanning av lærere, kompetanse for kvalitet
- Pilotprosjekt med lektorstudentene i realfag

Abelprisen:

Ledere for Abelkomiteen og Abelstyret.