

Oikkonen, Juha

Juha Oikkonen

Professori
Professor
Professor

Matematiikan ja tilastotieteen laitoksen varajohtaja

Matematiikan, fysiikan ja kemian aineenopettajankoulutuksen kandi- ja maisteriohjelmien johtaja

Matematiikan aineenopettajan koulutuksen vastuopettaja
Ämneslärarutbildningsavdelningens chef
The Leader of Mathematics Teacher Education Unit

Helsingin yliopiston tiedekasvatuskeskuksen varajohtaja

[Summamutikka-keskuksen johtaja](#)
Chef för [Summamutikka-centret](#)
Head of [Summamutikka centre](#)



Research interests

My mathematical background lies in mathematical logic, especially in infinitary logic and nonstandard analysis.

Later I have moved towards developing and understanding teaching and learning of mathematics and mathematical thinking.

Here are two examples of my interests.

On development of first year analysis:

[Ideas and results in teaching beginning maths students](#)

An unpublished manuscript on mathematical thinking and a variant of the three worlds of David Tall:

[The tree worlds and two sides of mathematics...](#)

Opetus / Undervisning / Teaching

Olen vuosien mittaan opettanut laajaa kokoelmaa kursseja: logiikan perus- ja erikoiskursseja sekä monia perus- ja aineopintotasoisia kursseja.

Keväällä 2017 opetan opettajankoulutukseen kuuluvia Geometria I ja Geometria II -kursseja.

Pro gradu

Ohjaan pro graduja ennen kaikkea matematiikan opettajaksi opiskeleville.

Uudet gradun tekijät ovat tervetulleita!

Ohjaamani matematiikan opettajan gradut ovat karkeasti kolmea tyyppiä:

1 Matemaattinen gradu. Tässä gradun tekijä laatii kirjallisuuden perusteella esityksen jostain matemaattisesta käsitteestä tai tuloksesta.

Esimerkiksi käy melkein mikä tahansa jännittävä matematiikan tulos. Mutta on pidettävä mielessä se minkä verran gradun tekijällä on erikoiskurssien opintoja. Tällaisen gradun voi tehdä ilman eksoottisten kurssien opiskelua!

2 Opetuksellinen gradu. Gradun tekijä perehtyy kanssani johonkin matematiikan opetuksen teemaan. Kiinnostuksen kohteena voi olla esimerkiksi jonkin aiheen opetus peruskoulussa tai lukiossa. Tai sitten vaikkapa laitoksemme opetus ja sen kehittäminen.

Esimerkkejä voivat olla vaikkapa lukion integraalilaskennan opettamisen ihmettely tai laitoksemme ohjaajatuutoroinnin tai jonkin tietyn kurssin analysointi.

3 Edellisten risteytys. Tällaisessa gradussa tekijä retkeilee vähän matkaa johonkin itselleen uuteen matematiikan alueeseen ja yhdessä kanssani suunnittelee matikkakerhoa, jossa esitellään jotain aihepiiriin liittyvää jännittävää teemaa.

Esimerkki tällaisesta oli vaikkapa gradu, jossa "koiranremmimatematiikan" hamomssa annettiin maistiainen polkuhomotopiasta ja ns. perusryhmän käsitteestä.

Yhteystiedot

Huone: D341
Osoite: PL 68 (Gustaf Hällströmin katu 2b)
00014 Helsingin yliopisto
Puhelin: (09) 191 51467
Sähköposti: Juha.Oikkonen 'at' Helsinki.FI
Vastaanottoajat: ke 13-14, to 13-14

Kontaktinformation

Rum: D341
Adress: PB 68 (Gustaf Hällströms gata 2b)
00014 Helsingfors universitet
Telefon: +358 503028138 [(09) 191 51467]
Epost: Juha.Oikkonen 'at' Helsinki.FI
Mottagningstid: ons 13-15, tor 13-14

Contact information

Room: D341
Address: P.O. Box 68 (Gustaf Hällströmin katu 2b)
FI-00014 University of Helsinki
Telephone: +350-50-3028138 (+358-9-191 51467)
Email: Juha.Oikkonen 'at' Helsinki.FI
Office hours: Wed 13-14, Thu 13-14