

Disputationsmeddelande**30.04.2020**

Matematiska aspekter av dubbelt ickelinjär diffusion

Doktorsavhandlingens titel	Doubly nonlinear parabolic equations Dubbelt ickelinjära paraboliska ekvationer
Doktorsavhandlingens innehåll	Temat för avhandlingen är dubbelt ickelinjära diffusionsekvationer. Speciell uppmärksamhet har fästs vid en ekvationstyp som används för att beskriva både översvämningsfenomen och glaciärers dynamik. Dessa ekvationer kan ses som generaliseringar av den klassiska värmeledningsekvationen. I avhandlingen visas att lösningar existerar, och att de har egenskaper som gör dem fysikaliskt relevanta. I sin allmänna form innehåller ekvationen en given funktion som beskriver topografiska effekter. I detta fall finns det inga tidigare resultat gällande lösningars existens och egenskaper.
Forskningsområde	Matematik, partiella differentialekvationer
Doktorand	Matias Vestberg, Fil. Mag. (M.Sc.)
Tidpunkt för disputationen	15.05.2020 kl 12
Plats	Disputationen hålls på distans. Länk: https://aalto.zoom.us/j/66291986278
Opponent	professor Ugo Gianazza, Università di Pavia, Italien
Kustos	professor Juha Kinnunen, Aalto-universitetet, Högskolan för teknikvetenskaper, Institutionen för matematik och systemanalys
Internetadress	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-3863-6
Doktorandens kontaktinformation	Matias Vestberg, Institutionen för matematik och systemanalys, email: matias.vestberg@aalto.fi