

PhD kutatási témajavaslat

BME, Matematika és Számítástudományok Doktori Iskola

A témavezető neve, tud. fokozata (külső témavezető esetén tanszéki konzulens adatai is):

Dr. Szirmai Jenő, PhD

A PhD téma címe:

Diszkrét geometriai problémák homogén geometriákban

A kidolgozandó feladat tömör leírása:

Háromdimenzióban a szokásos euklideszi geometrián kívül további hét maximális, egyszerűen összefüggő homogén Riemann geometria, ún. Thurston geometria létezik:

$$E^3, S^3, H^3, S^2 \times R, H^2 \times R, \tilde{SL}_2R, Nil, Sol.$$

A szokásos állandó görbületű geometriákban már számos diszkrét geometriai problémát felvetettek és megoldottak, de így is sok maradt megoldatlan. A további geometriákban viszont még az alapvető problémák így, a rácsfogalom, elhelyezési és fedési kérdések, paralleloéderek osztályozása is részben nyitottak illetve euklideszi analógiára sok diszkrét geometriai kérdés felvethető. A témakör kapcsolódik többek között a kristályok geometriájához, azaz anyagszerkezeti kérdésekhez is.

További információk: www.math.bme.hu/~szirmai

A jelentkezővel szemben támasztott elvárások (pl. idegen nyelv ismeret, matematika bizonyos irányainak alaposabb ismerete, stb.):

A témavezető elérhetősége (külső témavezető esetén tanszéki konzulens adatai is):

Telefon: 463-2645

E-mail: szirmai@math.bme.hu

A doktori munka készítésének helye (tanszék megnevezése, külső témavezető esetén külső kutatóhely is): BME, Matematika Intézet, Geometria Tanszék

Nyilatkozat

A javasolt témában kutatás feltételei a tanszéken biztosítottak, a téma meghirdetését a tanszékvezető jóváhagyta.