

PhD kutatási témajavaslat
BME, Matematika és Számítástudományok Doktori Iskola

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

Telcs András, MTA doktora

A PhD téma címe:

Szubdiffuzív jelenségek Dirichlet terekben

A kidolgozandó feladat tömör leírása:

Az elmúlt években jelentős előrelépések történtek a szubdiffuzív bolyongások és diffúziós jelenségek leírásában. Ezen belül is sikerült fontos eredményeket, a hőmag becslését, a folytonos és diszkrét közegben és időben egységes tárgyalásban megoldani.

Új feladatként tűzhető ki

1. izoperimetrikus egyenlőtlenségek igazolása,
2. általánosan skálázódó parabolikus középérték egyenlőtlenségek és a hőmag viselkedésének összekapcsolása olyan klasszikusok nyomán, mint Moser, Aronson vagy Safanov.

Irodalom:

C. Tom. "Old and new on the bass note, the torsion function and the hyperbolic metric." *Irish Math. Soc. Bull* 47 (2001): 41-65.

P. Li and J. Wang, *Mean value inequalities*, Indiana Math. J. 48 (1999), 1257-1283.

C.-J. Sung, Parabolic super mean value inequality 130, N° 11, 2002 3401-3408

Telcs, A, *Art of Random Walks*, Springer, Lecture Notes 1885

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

Angol szakirodalom olvasása és, erős sztochasztikus alap szükséges, funkcionál analízis, differenciál geometria ismeret hasznos.

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

Telefon: 06303753896

E-mail: telcs.szit.bme@gmail.com

A doktori munka készítésének helye (tanszék megnevezése, külső témavezető esetén külső kutatóhely is):

BME VIK SZIT

Nyilatkozat

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