

PhD kutatási témajavaslat

BME, Matematika és Számítástudományok Doktori Iskola

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

Dr. Szabó Szilárd, egyetemi doktor (PhD)

A PhD téma címe:

Fibrálások görbék feletti logaritmikus konnexiók modulusterein

A kidolgozandó feladat tömör leírása:

Projektív görbék feletti szinguláris konnexiók modulusterei olyan differenciál-geometriai objektumok, amelyek fontos szerepet játszanak számos modern matematikai és matematikai fizikai elméletben. E tereknek nagyon gazdag a geometriai struktúrája, többek között (logaritmikus szingularitás és reguláris félig-egyszerű reziduum esetén) ismert rajtuk két Lagrange-féle fibrálás: az egyik bázisa a görbe feletti parabolikus nyálábok modulustere, a másiknak pedig a görbe megfelelő szimmetrikus hatványa. Bizonyos esetekben ezekről a leképezésekről bizonyított, hogy általános fibrumaik erős értelemben transzverzálisak egymásra. A doktorandusz feladata ennek általános bizonyítása a geometriai Hecke-transzformáció (másnéven elemi transzformáció) módszerével.

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

A differenciál- és algebrai geometria valamint a Lie-csoportok reprezentáció-elméletének egyetemi szintű ismerete, legalább olvasói szintű angol nyelvismeret.

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

Telefon: [+\(36\)-1-463-1750](tel:+3614631750)

E-mail: szabosz@math.bme.hu

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

BME TTK Mat. Intezet, Geom. Tsz.

Nyilatkozat

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