

PhD kutatási témajavaslat
BME, Matematika és Számítástudományok Doktori Iskola

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

Tóth Géza, DSc

A PhD téma címe: **Sokszoros fedések felbonthatósága**

A kidolgozandó feladat tömör leírása:

A sík sokszoros fedéseinek vizsgálatát 60 éve Fejes Tóth László és Harold Davenport kezdeményezték. Egy síkbeli halmazokból álló H halmazrendszert k -szoros fedésnek nevezünk, ha a sík minden pontját legalább k halmaz tartalmazza. Tegyük fel, hogy a S halmaz eltoltjaival k -szorosán lefedtük a síkot, vagyis az eltoltakból álló H halmazrendszer egy k -szoros fedés. Igaz-e, hogy ha k elég nagy, akkor a fedés felbontható két (vagy több) fedésre? Ez az egyszerű kérdés meglepően nehéz és mély problémákhoz vezet, amelyek nagy része máig megoldatlan. A kérdésnek, elméleti jelentősége és érdekessége mellett fontos gyakorlati alkalmazása is van, például a szenzor-rendszerek ütemezésénél. Ezért ezzel a kérdéskörrel sokan foglalkoztak az utóbbi időben, különböző módszereket bevetve.

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

Angol nyelvismeret a szakirodalom feldolgozásához, kombinatorika és gráfelmélet

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

Telefon: +(36)-1-463-3161

E-mail: geza@cs.bme.hu

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.