

PhD témakiírás

Tudományterület (matematika, fizika, nukleáristechnika):

Matematika, számítástudomány.

A PhD téma címe:

Algebrai módszerek a számítástudományban

A kidolgozandó feladat részletezése:

Az algebrai eszközök sok esetben igen hatékonyak bizonyultak a számítástudomány és a diszkrét matematika problémáinak a vizsgálatában. Különösen érdekesek az algebrai háttérű explicit konstrukciók. Példaként említhetünk nevezetes hibajavító kódokat, mint pl. a ciklikus kódok, vagy a Goppa-kódok. Ugyancsak algebrai alapokon nyugszik néhány kriptográfiai eljárás is (ElGamal-rejtjelezés, Diffie-Hellmann-kulcskiosztás, ECC). Algebrai módszerek vezettek több kombinatorikai extrémális struktúra konstrukciójához is. A kiírás fő célkitűzése az ilyen értelemben konstruktív alkalmazások vizsgálata, kidolgozása. A meglehetősen tág témakörből a hallgató érdeklődésének megfelelően választhatunk inkább elméleti, vagy éppen a számítógépes alkalmazásokhoz közelebb álló vizsgálati irányt.

A jelentkezővel szemben támasztott elvárások:

Mérnöki, vagy TTK-s jó, vagy kiváló minősítésű diploma. Angol nyelvismeret.

A doktori munka készítésének helye és címe:

BME TTK Matematika Intézet, Algebra Tanszék.

A témavezető adatai

Neve: Rónyai Lajos

Tudományos fokozata: akadémikus

Telefon: 463-2094

E-mail: lajos@csillag.sztaki.hu

A tanszéki témavezető adatai (ha a téma kiírója külső intézmény dolgozója)

Neve:

Tudományos fokozata:

Telefon:

E-mail: