

## PhD témakiírás

### Tudományterület (matematika, fizika, nukleáristechika):

Matematika

### A PhD téma címe:

**Nem-kommutatív valószínűségelmélet**

### A kidolgozandó feladat részletezése:

- Ezen belül a szabad valószínűségelmélet egy új matematikai terület, amelyben a függetlenséget a szabad kapcsolat helyettesíti, a szabad szó a szabad csoportból került ide. Itt a központi határeloszlás tételben normális eloszlás helyett a félkörreloszlás jön elő. A szabad valószínűségelmélet kapcsolatban áll véletlen mátrix modellekkel. Leginkább funkcionálanalízisbeli ismeretek szükségesek.
- A különböző nem-kommutatív valószínűségelméleti kontextusokban általában van általánosítása a Markov-láncoknak, az entrópia mennyiségeknek és a Fisher információnak. Ezek tanulmányozása és a klasszikus eredmények általánosítása a nem-kommutatív környezetbe a lehetséges témák.

### A jelentkezővel szemben támasztott elvárások:

Funkcionálanalízisbeli és mátrixelméleti ismeretek szükségesek.

### A doktori munka készítésének helye és címe:

BME Matematika Intézet, Analízis Tanszék  
1111 Bp., Egry József u. 1. H ép.

### A témavezető adatai

Neve: Dr. Petz Dénes

Tudományos fokozata: tud. doktora

Telefon: 463-3175

E-mail: petz@math.bme.hu

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

Neve:

Tudományos fokozata:

Telefon:

E-mail: