

SZEMINÁRIUM

Az ELTE TTK Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszékének
szemináriumán 2014. december 12-én, pénteken 10 órakor

Pósfai Márton (ELTE TTK Fizikai Intézet)

Párosítás, magperkoláció és lineáris irányíthatóság

címmel tart előadást.

Az előadás helye: ELTE lágymányosi campus, déli épület (1117 Budapest,
Pázmány Péter s. 1/C), 3-316.

Kivonat: A hálózatok vizsgálata továbbra is nagy lendülettel fejlődő ága a komplex rendszerek kutatásának, egyik aktuális témája a hálózatok irányíthatóságának kérdése. A probléma egyik lehetséges megközelítése a rendszerek ún. strukturált rendszerként történő leírása, ami lehetővé teszi, hogy pusztán a rendszert leíró hálózat szerkezetéből következtethessünk a teljes irányíthatósághoz szükséges külső jelek számára. Modell hálózatok korábbi numerikus vizsgálata során megfigyelték, hogy a hálózatok bizonyos átlagsűrűségénél a kontrollkonfigurációk robusztussága drasztikus változáson megy át. Megmutatjuk, hogy ez az átalakulás a magperkolációnak nevezett strukturális fázisátalakulás következménye. A folyamatot analitikusan leírjuk korrelálatlan hálózatok esetében, megmutatjuk, hogy irányítatlan hálózatok esetében az átalakulás másodrendű, irányított esetben hibrid.