

STATISTICAL PHYSICS SEMINAR

March 13th, 2019.

Wednesday, 11.00

ELTE TTK Northern Building 2.54

Szabó György

MTA EK MFA

Evolúciós potenciáljátékok gyenge ciklikus komponenssel megbolondítva

A térbeli evolúciós játékoknál a rácson elhelyezkedő szereplők közötti elsőszomszéd kölcsönhatást a játékelmélet nyeremény mátrixával jellemezzük. Ez a párkölcsönhatás négy egymásra ortogonális komponensre bontható. Az ön- és társfüggő nyereményű játékok a koordinációs játékokkal kiegészítve alkotják a potenciáljátékokat, amelyek megfelelő stochasztikus dinamika esetén a Boltzmann-eloszlásba terelik a rendszert, ami termodinamikai viselkedést mutat. A ciklikus komponensek jelenléte akadályozza meg a potenciál létezését és ezzel együtt a termodinamikai viselkedést. A gyenge ciklikus komponens következményeit egy olyan háromstratégias rendszerben vizsgáljuk, ami hasonlít a háromállapotú Potts modellre mágneses térben. A kölcsönhatást jellemző paraméterek és a hőmérséklet változtatásával ez a rendszer számos jellegzetes térbeli mintázat (homogén eloszlás, háromszínű térkép forgó spirálkarokkal vagy növekvő és elhaló lavinákkal) közötti átmenet tanulmányozását teszi lehetővé. Továbbá, ez térbeli modell a társadalmi tragédiák egy új megjelenési változatával is szembesít bennünket.

1117. Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A (Északi tömb)

Room 2.54

<http://glu.elte.hu/~statfiz/index.html>