



Contribution ID: 41

Type: **Előadás**

Evolúciós potenciál játékok

Saturday, 24 August 2013 09:00 (30 minutes)

A sokszereplős evolúciós játékoknál a rácson vagy gráfon elhelyezett játékosok a szomszédaikkal játszanak egy-egy játékot, aminek összesített nyeresége befolyásolja az egyéni stratégiák fejlődését. A játékok családján belül a potenciál játékok egy olyan különleges részhalmazt képviselnek, amelyeknél egy adott dinamikánál a rendszer a Boltzmann eloszlásba fejlődik és érvényes lesz a termodinamikai leírás. Ez a lehetőség kibővíti a statisztikus fizika alkalmazását és érdekes kérdések és jelenségek sokaságával szembesít bennünket. Elemezzük a potenciál létezésének feltételeit, a potenciál játékok általános tulajdonságait és a megfelelő potenciál származtatását a párkölcsönhatásra épülő sokszereplős rendszerekben. Ez a modell család erősen kötődik az Ising típusú modellekhez, miközben számos új kiterjesztési lehetőséget vet fel.

Az előadás végén röviden tanulmányozunk egy ellenpéldát. A snóbli sakktáblán játék remekül példázza azokat a kölcsönhatásokat, amelyek valószínűségi örvényáramokat keltenek az állapottérben és ezzel alapvetően befolyásolják a sokszereplős rendszerek viselkedését. Ez a kölcsönhatás adja a legegyszerűbb formalizmust a biológiában és társadalmi folyamatokban fontos "Red Queen" mechanizmus leírására

Author: Dr SZABÓ, György (MTA, TTK, MFA)

Presenter: Dr SZABÓ, György (MTA, TTK, MFA)

Session Classification: Statisztikus fizika

Track Classification: Statisztikus fizika