

SZEMINÁRIUM

Az ELTE TTK Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszékének
szemináriumán 2013. október 25-én, pénteken 10 órakor

Kornay Miklós (ELTE TTK Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszék)

Véletlen mátrixok

címmel tart előadást.

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

Kivonat:

A véletlen mátrixokkal Wigner Jenő és John Wishart kezdtek el behatóbban foglalkozni a 20. század első felében. Wishart statisztikai oldalról közelítette meg a témakört, normális eloszlású mintákból gyártott kovariancia mátrix becslésének eloszlását, számolta ki 1928-ban. Wigner a magfizikában alkalmazta a véletlen mátrixokat nehézatomok spektrumának becslésekor. 1955-ben tette közzé az ún. félkör szabály tételét, mely a tapasztalati sajátérték-eloszlás konvergenciájáról és annak határeloszlásáról szól. Az előadás során ismertetni fogom a különböző véletlen mátrix osztályokat és azok jellemzőit, majd említést teszek a témában elért jelentősebb eredményekről, melyek a tapasztalati sajátérték-eloszlások határeloszlásáról, a maximális sajátérték aszimptotikájáról és a szomszédos sajátértékek közötti távolságok eloszlásáról szólnak. A fenti eredmények mind független elemű mátrixok esetében állnak fent. Szó lesz még arról, hogy mit lehet mondani abban az esetben, ha gyengítünk a függetlenségen.