

STATISZTIKUS ÉS RÉSZECSKEFIZIKA SZEMINÁRIUMOK

2017. december 13.
szerda, 11.00
ELTE TTK Északi Tömb 2.54

Legeza Örs
WIGNER SZFI

Információelmélet alkalmazása kvantum szimulációkra

Az előadás keretében áttekintjük a tenzorhálózat algoritmusok azon csoportját, melyek segítségével magas dimenzióoptimalizációs feladatokat lehet elvégezni rövid- és hosszútávú kölcsönhatásokat tartalmazó erősen korrelált kvantum soktestrendszerben. Az ezekben jelenlévő erős két- és soktest korrelációk és kvantum összefonódásának feltérképezése egyrészt fontos információkat szolgáltat a rendszer fizikájáról, másrészt ezek kontrollált manipulálásának lehetősége nélkülözhetetlen a tenzorhálózat-eljárás hatékony megvalósításához. Az új eredmények közül példaként érintjük a fermionmódus-transzformációt, a fa-tenzorhálózat algoritmust, a sokpályás korreláció és a kémiai kötések kapcsolatát, a grafénbeli élállapotok összefonódottságát, illetve az általánosított Pauli-elv relevanciáját bezáró potenciálba helyezett fermionrendszerek esetében.

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

2.54-es szoba

<http://glu.elte.hu/~statfiz/index.html>
<https://www.kfki.hu/elfrfsz/szem.html>