

Horváthné Molnár Katalin,
Berzsenyi Dániel Pedagógusképző Központ

October 19, 2020

Tisztelt Horváthné Molnár Katalin!

Azért írok, hogy megpályázzam a kozigallas.gov.hu oldalon meghirdetett adjunktusi állást.

Fizikus végzettségű vagyok, három éve doktoráltam a Szegedi Tudományegyetemen. Munkatapasztalatot a Wigner Kutatóközpontban és a Drezdai Műszaki Egyetemen szereztem. Kutatási témám dinamika és összefonódás kvantum soktest rendszerekben. A doktori éveit és az azt követő drezdai időszakot számba véve 7 év oktatási gyakorlatom van, tartottam gyakorlatokat és előadásokat, magyar, angol és német nyelven. Társzerzője vagyok egy tucat nemzetközi folyóiratban megjelent publikációnak, a felének első szerzője. Rendszeresen előadok hazai és nemzetközi konferenciákon.

A kutatásban és az oktatásban is örömet lelem. Úgy gondolom, motivált és hasznos része lehetnék az intézetüknek, és témámmal tovább szélesíthetném az ott folyó kutatás spektrumát.

A jelentkezésem további része tartalmazza az önéletrajzom, benne a publikációk listájával, a Bsc/Msc/Phd oklevelek és a nyelvvizsgák másolatait.

Üdvözlettel,



Gergő Roósz

Curriculum vitae

Személyes adatok

- Név: Roosz Gergő
- Születés helye, ideje: Szeged, 1989.05.10
- Házasság, gyermekei Mária és Albert
- e-mail: gergoe.roosz@tu-dresden.de

Érdeklődés

- Összefonódás soktest rendszerekben
- Majorana fermion szilárdtest fizikában
- Kvantumos soktest rendszerek dinamikája
- Kvantum Monte Carlo
- Lokalizációs átalakulás, rendezetlen rendszerek

Munka tapasztalat

- 2018- Posztdoktor, Technische Universität Dresden, Prof. Dr. Carsten Timm csoportjában (jelenleg is)
- 2017- Tudományos munkatárs, Wigner Kutatóközpont, Budapest (fiz. nélküli szabadságon)
- 2012-2017 Tudományos segédmunkatárs, Wigner Kutatóközpont, Budapest, Prof. Dr. Ferenc Iglói csoportjában

Oktatás

- 2018- Kvantummechanika és Statisztikus fizika gyakorlatok angolul és németül (TU Dresden)
- 2015-2017: Előadások: Green függvényes módszerek a statisztikus és a szilárdtestfizikában (nappali, Dr. Földi Péterrel közösen), Statisztikus Fizika (levelező, Dr. Iglói Ferencel közösen) (Szegedi Tudományegyetem)
- 2012-2017: Elméleti mechanika és statisztikus fizika gyakorlatok (Szegedi Tudományegyetem)

Tanulmányok

- 2017 Fizika PhD, Szegedi Tudományegyetem "Summa cum laude"
- 2012 Fizika MSc, Eötvös Lóránd Tudományegyetem "kitüntetéses"
- 2010 Fizika BSc, Szegedi Tudományegyetem "excellent"
- 2015-2017 4 hónap Prof. Dr. Heiko Rieger csoportjában a Saarland University-in, Campus Mundi ösztöndíjjal

Nyelvismeret

- Angol: C-típusú nyelvvizsga (2005)
- Német: B1 típusú nyelvvizsga (2015)
- mindkét nyelvet napi szinten használom

Számítógépes/numerikus ismeretek

- C, C++, Python, FORTRAN programnyelvek
- Numerikus könyvtárak ismerete (LAPACK, GSL, PETSC)
- párhuzamos programozás

- Tex, Word/Excel
- Linux rendszer adminisztráció

Referencia

- Prof. Dr. Ferenc Iglói (igloi.ferenc@mta.wigner.hu) (Phd témavezető)
- Prof. Dr. Carsten Timm (carsten.timm@tu-dresden.de) (jelenlegi csoportvezető)
- Dr. Zimborás Zoltán (zimboras.zoltan@wigner.mta.hu) (társszerző)
- Dr. Földi Péter (foldi@physx.u-szeged.hu) (Bsc témavezető)

Publikációk nemzetközi folyóiratban

- Gergő Roósz, Carsten Timm *Entanglement of electrons and the lattice in a Luttinger system* Preprint arXiv:2009.03274 (2020)
- Gergő Roósz, Zoltán Zimborás, Róbert Juhász *Entanglement scaling in fermion chains with a localization-delocalization transition and inhomogeneous modulations* Phys. Rev. B 102, 064204 (2020)
- Janna E. Rückert, Gergő Roósz, Carsten Timm *Interacting Majorana Modes at Surfaces of Noncentrosymmetric Superconductors* Physical Review B 101, 024519 (2020)
- Gergő Roósz, István A Kovács, Ferenc Iglói *Entanglement entropy of random partitioning* European Physics Journal B 93, 8 (2020)
- Benjamin Blaß, Heiko Rieger, Gergő Roósz, Ferenc Iglói *Quantum relaxation and metastability of lattice bosons with cavity-induced long-range interactions* Physical Review Letters 121 (9), 095301 (2018)
- Ferenc Iglói, Benjamin Blaß, Gergő Roósz, Heiko Rieger *Quantum XX model with competing short-and long-range interactions: Phases and phase transitions in and out of equilibrium* Physical Review B 98 (18), 184415 (2018)
- Gergő Roósz., Yu-Cheng Lin, Ferenc Iglói *Critical quench dynamics of random quantum spin chains: Ultra-slow relaxation from initial order and delayed ordering from initial disorder* New J. Phys. 19, 023055 (2017)
- Robert Juhász, István A. Kovács, Gergő Roósz, Ferenc Iglói: *Entanglement between random and clean quantum spin chains* J. Phys. A. 50 32 324003 (2017).
- Gergő Roósz, Róbert Juhász, Ferenc Iglói *Nonequilibrium dynamics of the Ising chain in a fluctuating transverse field* Phys. Rev. B **93**, 134305 (2016)
- Ferenc Iglói, Gergő Roósz, Loïc Turban *Evolution of the magnetization after a local quench in the critical transverse-field Ising chain* J. Stat. Mech. (2014) P03023
- Gergő Roósz., Uma Divakaran, Heiko Rieger, Ferenc Iglói *Non-equilibrium quantum relaxation across a localization-delocalization transition* Phys. Rev. B 90, 184202 (2014)
- Ferenc Iglói, Gergő Roósz, Yu-Cheng Lin *Nonequilibrium quench dynamics in quantum quasicrystals* New J. Phys. 15, 023036 (2013)

Konferencia előadások és poszterek

- 20th International NTZ-Workshop on New Developments in Computational Physics (Leipzig 2019): Interacting Majorana modes on surfaces of noncentrosymmetric superconductors (talk)
- 19th International NTZ-Workshop on New Developments in Computational Physics (Leipzig 2018): Quench dynamics of the disordered quantum Ising chain (talk)
- DPG Frühjahrstreffen (Berlin 2018) : Critical quench dynamics of random quantum spin chains (talk)
- MECO42 (Lyon 2017): Bose-Hubbard model with cavity back-action (poster)
- MECO41 (Wien 2016): Nonequilibrium dynamics of the Ising chain in a fluctuating transverse field (poster)
- MECO40 (Esztergom 2015): Non-equilibrium quantum relaxation across a localization-delocalization transition (poster)
- New Trends in Strongly Entangled Many Body Systems (London 2015): Entanglement entropy dynamics in 1D quasicrystals (poster)
- MECO39 (Coventry 2014): Evolution of the magnetization after a local quench in the critical transverse-field Ising chain (poster)
- MECO38 (Trieste 2013): Nonequilibrium quench dynamics in quantum quasicrystals (poster)