

Saša Harkai

Puconci 179, 9201 Puconci, Slovenia

Telefon: 041 852 561

E-mail: sasa.harkai@gmail.com

Izobrazba

2016 (vpis) **Doktorski študij**

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko

Doktorski študijski program Matematika in fizika, smer fizika

2014 – 2016 **Magistrski študij**

Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko

Študijski program druge stopnje Fizika

15. 9. 2016 Zagovor magistrske naloge: Finite-size effects in soft matter under an electric field stimulus

2011 – 2014 **Dodiplomski študij**

Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko

Študijski program prve stopnje Fizika

11. 9. 2014 Zagovor diplomske naloge: Difuzijsko omejena agregacija

Izkušnje v času študija

Med študijem sem se redno udeleževal simpozijev, kot je bil Simpozij poroznih materialov v Mariboru leta 2013 in Božični simpozij fizikov, ki je vsako leto v decembru v Mariboru. Udeležil sem se večih tekmovanj, kot je matematično tekmovanje Vojtěch Jarník v Ostravi leta 2012 in tekmovanje inženirjev EBEC v Mariboru leta 2014. Na tekmovanju EBEC je naša ekipa zmagala in se uvrstila na regionalno tekmovanje. Skozi čas študija sem se naučil uporabljati programske jezike, kot sta C# in C++, katera sem tudi uporabil pri diplomski in magistrski nalogi. V 2016 sem bil na izmenjavi v Franciji, kjer sem pripravljal magistrsko nalogo kot del raziskovalnega projekta. Med tem časom sem tudi pripravil članek z mentorjem dr. Samo Kraljem, ki je bil pred kratkim objavljen v *Physica A*. Med študijem sem prejel Zoisovo stipendijo in ob zaključku študija na obeh stopnjah sem prejel nagrado Magna Cum Laude za enega najboljših študentov v generaciji.

Raziskovalne dejavnosti

Oktober 2016 – : **Institut Jožef Stefan (Mladi raziskovalec)**

Kot mladi raziskovalec trenutno delam v raziskovalnih projektih kot del mojega doktorskega študijskega programa. Fokusiram se na topološke defekte v tekočih kristalih.

Januar – Junij 2016: **Université d'Angers (Magistrska naloga)**

Med časom izmenjave v Franciji sem opravljal raziskovalno delo na sistemih steklotvornih tekočin. Opravljal sem numerične simulacije na sistemu končne velikosti on opazoval vpliv zunanje polja na sistem.

Februar – Julij 2015: **Univerza v Mariboru (Razvoj modela)**

Razvijal sem teoretični model za preizkuševališče za dinamične napetosti v jeklenih materialih imenovano *Split Hopkinson Pressure Bar Experiment* (SHPB), ki je prvo tako preizkuševališče v Sloveniji.

Delovne izkušnje

Februar 2015: Univerza v Mariboru (Voditelj delavnice)

Vodil sem delavnico *Tekoči kristali* in predstavljal tekoče kristale različnim skupinam otrok. Predstavil sem tudi eksperimente, katere so pod mojim vodstvom otroci rekreirali.

2014 – 2015: Univerza v Mariboru (Tutor)

Kot tutor sem vsem mlajšim študentom nudil pomoč pri študiju. Svetoval sem jim o načinu učenja in jim razložil snov. Večkrat sem imel tudi skupinske tutorske ure, kjer sem predaval večjemu številu študentov.

April 2013, 2014, 2015: Univerza v Mariboru (Organizator)

Bil sem del organizatorske ekipe za državno tekmovanje osnovnošolcev v fiziki. Pred tekmovanjem smo pripravili eksperimente, med tekmovanjem smo pazili tekmovalce, po tekmovanju pa popravljali njihove naloge.

Oktober 2012: Tehnični muzej Slovenije (Demonstrator eksperimentov)

Opravljal sem predstavitev eksperimentov, kjer smo otrokom in vsem ostalim pokazali zanimive eksperimente in razložili, zakaj se zgodijo.

Spretnosti

- Uporaba programskih jezikov C++, C#, Java, Python, Visual Basic
- Aktivno znanje angleškega in nemškega jezika
- Uporaba programov MS Office, še posebej Word, Excell, PowerPoint
- Uporaba programov Visual Studio, Mathematica, Origin, Madonna

Publikacije

S. Harkai, A. Ambrožič, S. Kralj, *Impact of diffusion limited aggregates of impurities on nematic ordering*, Physica A **467**, 249-256 (2017).

Objave na spletni strani fakultete:

Magistrsko delo: Finite-size effects in soft matter under an electric field stimulus

Diplomsko delo: Difuzijsko omejena agregacija