

## Opis delovnega mesta mladega raziskovalca/ke (*Description of the Young Researcher's position*)

1. Članica UL (*UL member*):

Fakulteta za matematiko in fiziko

2. Ime, priimek in elektronski naslov mentorja/ice (*Mentor's name, surname and email*):

Marko Žnidarič, marko.znidaric@fmf.uni-lj.si

3. Raziskovalno področje (*Research field*):

Teoretična fizika

4. Opis delovnega mesta mladega raziskovalca/ke (*Description of the Young Researcher's position*):

Vključuje morebitne dodatne pogoje, ki jih mora izpolnjevati kandidat/ka za mladega raziskovalca/ko, ki niso navedeni v razpisu za mlade raziskovalce.

*slo:*

*Usposabljanje bo potekalo na področju teoretične fizike, s poudarkom na sistemih večih kvantnih delcev. Pri študiju se bodo uporabljali analitični postopki, kjer bo to mogoče, sicer pa tudi numerične simulacije. Zanimajo nas statistične lastnosti, torej poenostavljeni opisi, ki so posledica termodinamske limite, ko gre število delcev proti neskončnosti, in pa ustreznih dinamičnih lastnosti sistemov. Pomembno vlogo pri tem igra kvantni kaos. Ukvarjali se bomo s hamiltonskimi sistemi, ki so lahko časovno odvisni ali pa periodični v času, kot tudi z neunitarnim opisom, ki je pogosto posledica fokusiranja na podsistem.*

*eng:*

*Work will be in the field of theoretical physics, with a stress on many-body quantum systems. When possible analytical tools will be used, but we will also not shy away from numerical simulations. We will be primarily interested in statistical properties, that is simplified descriptions typically possible in the thermodynamic limit when the number of particles diverges. An important role at that is often played by dynamical properties, like quantum chaos. We shall study time-independent hamiltonian systems as well as periodic ones, and also nonunitary descriptions that often emerge when focusing on a subsystem.*