

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

1. Članica UL (*UL member*):

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo

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

Matevž Dular, matevz.dular@fs.uni-lj.si

3. Raziskovalno področje (*Research field*):

2.13 Procesno strojništvo, 2.05 Mehanika, 2.03 Energetika

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 mladega raziskovalca ali raziskovalke bo potekalo v Laboratoriju za vodne in turbinske stroje, ki ga sestavlja interdisciplinarna skupina inženirjev, (mikro)biologov, fizikov in kemikov. Glavna usmeritev raziskovalne skupine je uporaba kavitacije v inovativnih postopkih čiščenja voda.

Usposabljanje bo potekalo na področju bazičnih raziskav dinamike tekočin. Delo bo usmerjeno predvsem v raziskave večnivojske narave kavitacije, kjer se bomo oprli na inovativne eksperimentalne in numerične metode. Rezultate naloge bo mogoče uporabiti pri razvoju hidravličnih strojev, za intenzifikacijo kemijskih procesov, tretiranje odpadnih voda ter za terapije v medicini. Delo bo potekalo v tesnem sodelovanju z inštitucijami v Nemčiji in ZDA.

Usposabljanje zahteva izobrazbo iz tehniške ali naravoslovne in znanje angleškega jezika. Od kandidata/ke se pričakuje samostojnost, organiziranost, ambicioznost in seveda želja po raziskovanju.

eng:

The Young Researcher will be trained in the Laboratory for Water and Turbine Machines, which is an interdisciplinary group composed of engineers, (micro)biologists, physicists and chemists. Major direction pursued by the research group is the use of cavitation in innovative processes for water treatment.

The training will take place in the field of basic research in fluid dynamics. The work will focus primarily on research into the multilevel nature of cavitation, where we will rely on innovative experimental and numerical methods. The results of the work will be used in the development of hydraulic machines, for the intensification of chemical processes, the treatment of wastewater and for therapies in medicine. The work will take place in close cooperation with institutions in Germany and the USA.

Training requires an education in technical or natural sciences and knowledge of the English language. The candidate is expected to be independent, organized, ambitious and, of course, interested in research.