

Kratek opis usposabljanja mladega raziskovalca (*Short description of the Young Researcher's training*)

1. Raziskovalna organizacija (*Research organisation*):

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo
University of Ljubljana, Faculty of Mechanical Engineering

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

Matija Jezeršek, matija.jezersek@fs.uni-lj.si

3. Šifra in naziv raziskovalnega področja (*Research field*):

2.10 *Proizvodne tehnologije in sistemi*
2.10 *Manufacturing technologies and systems*

4. Kratek opis usposabljanja mladega raziskovalca (*Short description of the Young Researcher's training*):

Navedite tudi morebitne druge zahteve, vezane na usposabljanje mladega raziskovalca (npr. znanje tujih jezikov, izkušnje z laboratorijskim delom, potrebne licence za usposabljanje...).

slo:

Usposabljanje mladega raziskovalca bo potekalo na področju inovativnih laserskih obdelovalnih tehnologij, ki predstavljajo enega od temeljev naprednih izdelovalnih tehnologij v Industriji 4.0 ter na področju naprednega zdravljenja in diagnostike.

Za razvoj omenjenih tehnologij je ključnega pomena dobro razumevanje procesov, ki potekajo v materialu med laserskim obsevanjem. Zato bo znaten del študija namenjen eksperimentalnim raziskavam in razvoju računalniških simulacij laserske obdelave, ki bo na koncu aplicirana v izbrano lasersko obdelovalno tehnologijo.

Delo bo potekalo v Laboratoriju za lasersko tehniko, ki tesno sodeluje s številnimi slovenskimi podjetji na področju raziskav, razvoja in uporabe laserske tehnike. Omogoča številne možnosti za poglobljen študij in nadaljnji karierni razvoj.

Delo je primerno zlasti za kandidate, ki ste študirali oz. študirate na fakultetah za strojništvo, matematiko, fiziko, elektrotehniko ali računalništvo. Pri čemer so zaželjene predhodne izkušnje z eksperimentalnim delom ter z uporabo orodij za numerične simulacije na osnovi metod končnih elementov.

eng:

The Young Researcher's training will take place in the field of innovative laser processing technologies, which represent one of the foundations of advanced manufacturing technologies in Industry 4.0 and in the field of advanced medical treatments and diagnostics.

A good understanding of the processes in the material during laser irradiation is crucial for the development of the mentioned technologies. Therefore, a significant part of the study will be devoted to experimental research and development of computer simulations of laser processing, which will eventually be applied to the selected laser processing technology.

The work will take place in the Laboratory for Laser Technology, which has close links with many industrial partners in the field of research and development of laser technology. It provides many opportunities for in-depth study and for further career development.

The work is especially appropriate for candidates who have studied at the faculties of mechanical engineering, mathematics, physics, electrical engineering or computer science. Where previous experience with experimental work and with the numerical simulations based on finite element method is desirable.