

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

1. Raziskovalna organizacija (*Research organisation*):

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko

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

Marko Munih, marko.munih@fe.uni-lj.si

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

2 TEHNIKA, 2.06 Sistemi in kibernetika

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:

Mladi raziskovalec (-ka) bo član Laboratorija za robotiko (LR) na fakulteti za elektrotehniko, UL (robo.fe.uni-lj.si). LR je na področju Analize in sinteze gibanja pri človeku in stroju usmerjen najprej v merjenja gibanja pri človeku in strojih. Ekipa LR ima na teh področjih ekspertizo, objave v uglednih revijah, več učbenikov objavljenih pri založbi Springer, deluje v več mednarodnih in industrijskih projektih, ima patente ter nagrajene, ekonomsko učinkovite industrijske aplikacije, je tesno povezana s priznanimi univerzami v EU.

Tema naloge bo določena s področij industrijskih robotskih aplikacij, merjenj v robotiki ali sodelujoče robotike, podrobno bo usklajena skupaj s kandidatom za MR. Tema bo vključevala razvoj senzornih sistemov v povezavi s sodelujočo robotiko, merjenja in uporabo zaprtizančnih sistemov v robotiki. Od kandidata pričakujemo zaključen magistrski študij elektrotehnike, obvezno je poznavanje področja robotike, merjenj, načrtovanja elektronskih vezij, programiranja in orodij za simulacijo elektronike ter simulacijo večjih sistemov. Prednost predstavlja odlično obvladovanje praktičnih veščin elektrotehnike, robotike, elektronike, programiranje v več programskih jezikih ter obvladovanje orodij za načrtovanje električnih vezij ter CAD, kot tudi obvladovanje več jezikov. Pričakujemo pridnost, prizadevnost in vztrajnost pri delu, dobro vključitev v raziskovalno skupino, kot tudi veščine komunikacije z akterji na področju.

Kandidati lahko več informacij pridobijo na robo.fe.uni-lj.si ali v laboratoriju.

eng:

The young researcher will be member of Laboratory of robotics (LR) at the Faculty of Electrical Engineering, UL (robo.fe.uni-lj.si). LR is focused on analysis and synthesis of human and machine motion. The LR team has long standing track in the field, particular attention is paid to the measurements in humans and machines. In these fields the lab members published in established magazines, several textbooks were issued with Springer. The LR team is active in a number of

international and industrial projects, has obtained patents, has been awarded for economically efficient industrial applications, and is also linked with renomated univeristies in EU.

The thesis topics will be determined in the fields of industrial robot applications, measurements in robotics or collaborative robotics, detailed definition will be agreed with the candidate. The topics will include development of sensory systems in connection with collaborative robotics, measurements and use of closed loop systems in robotics. Candidate should have completed the master studies of electrical engineering, mandatory is knowledge in the fields of robotics, measurements, electronic circuit design, programming and tools for simulations of electronics and larger system simulations. Advantage could be excellent practical skills in electrical engineering, robotics, electronics, programming in several program languages, competence in tools for design of electrical circuits and mechanical design as well as mastering multiple languages. Expected is diligence, hard work, persistance, good merge with the research team, as well as communication skills with acters in the field.

The candidates can obtain more information at the robo.fe.uni-lj.si and in the laboratory.