**Prosto delovno mesto mladega raziskovalca na Institutu Jožef Stefan, Odsek za sisteme in vodenje**

Institut Jožef Stefan, **Odsek za sisteme in vodenje** razpisuje dve delovni mesti za mlade raziskovalce. Pogoj je zaključena 2. stopnja bolonjskega študija ali znanstveni magisterij na enem od naslednjih programov: elektrotehnika, računalništvo, fizika, matematika ali druga tehniška oziroma naravoslovna smer. Povprečna ocena izpitov in vaj mora znašati vsaj 8. Redno delovno razmerje bo sklenjeno za določen čas usposabljanja za pridobitev doktorata znanosti, in sicer za tri leta in šest mesecev z možnostjo podaljšanja. Kandidat mora izpolnjevati vse pogoje za vpis na doktorski študij. Nudimo znanstveno raziskovalno delo na naslednjih temah:

* Razvoj, vrednotenje in uporaba metod za **modeliranje dinamičnih sistemov** iz podatkov z okoljskih, industrijskih in drugih področij. Raziskave zajemajo obravnavo velike količine podatkov (big data), računalniško podprto učenje modelov (machine learning), nove metode odkrivanja zakonitosti v podatkih.
* Metode za e-vzdrževanje nove generacije sistemov in procesov, avtomatsko diagnostiko poškodb, apovedovanje preostale življenjske dobe s primeri uporabe v elektrokemijskih sistemih, kot so baterije in gorivne celice.
* Optimizacija obratovanja velikih infrastrukturnih sistemov na področju vodne oskrbe, kot so čistilne naprave, kanalizacijska omrežja, priprava pitne vode, vodovodna omrežja, z uporabo podatkovnega in teoretičnega modeliranja, prediktivnega vodenja, napovedovanja količine in kvalitete vode in večkriterijskega odločanja.
* Magnetno vodenje plazme za fuzijske tokamak reaktorje. Razvoj hitrih prediktivnih algoritmov za regulacijo profila plazme v tokamak reaktorju in učinkovita izvedba za to primernih optimizacijskih algoritmov kvadratnega programiranja.

Kandidatom nudimo interdisciplinarno delo, sodelovanje na evropskih projektih, spoznavanje z atraktivnimi tehničnimi področji, dostop do sodobne metodologije in eksperimentalne opreme ter sodelovanje z gospodarstvom.

Rok za prijavo je do zapolnitve delovnih mest.

Prijavo z življenjepisom in izpiskom ocen ali poizvedbo za več informacij pošljite na naslov:

Dr. Gregor Dolanc

Odsek za sisteme in vodenje

Institut Jožef Stefan

Jamova 39, 1000 Ljubljana

tel.: 01-4773-798

e-mail.: gregor.dolanc@ijs.si