

Raziskovalna pozicija za doktorsko študentko/študenta (gradivo za informativni dan doktorskega študija 8.4.2026)

Spoštovane kandidatke/kandidati za vpis na doktorski študij FRI,

seznanjamo vas z možnostjo zaposlitve v **Laboratoriju za računalniške strukture (FRI)** v času vašega doktorskega študija. Trenutno imamo odprto pozicijo raziskovalca na raziskovalnem področju »*kvantnega računalništva*« s polnim delovnim časom do 30.10.2030.

Opis zaposlitve: Doktorski študij v okviru naše ponudbe je namenjen kandidatom, ki jih zanima poglobljeno raziskovalno delo na področju kvantnih računalniških modelov, kvantnih računalniških arhitektur, kvantnih algoritmov, hibridnega reševanja kompleksnih algoritmov ter razvoja metod in orodij za programiranje in analizo kvantnih računalniških sistemov. Raziskovalno delo bo vključevalo teme, kot so razvoj in analiza kvantnih algoritmov, programiranje konkretnih kvantnih računalnikov, razvoj hibridnih reševanj kompleksnih algoritmov ter uporabo kvantnih metod pri reševanju zahtevnih optimizacijskih in podatkovnih problemov na področju logistike za potrebe projektne partnerja Luke Koper.

Opis projekta zaposlitve kandidata: Laboratorij za računalniške strukture in sisteme je eden od partnerjev projekta KTTK21 (<https://kttk21.org/>) z naslovom **Kvantne tehnologije za transport in komunikacije v 21. stoletju**, ki naj bi reševal ključne izzive logistike, navigacije in varne komunikacije z razvojem kvantnih optimizacijskih algoritmov, kvantno varne infrastrukture in naprednih senzorjev. Naš laboratorij je v okviru projekta zadolžen za razvoj in testiranje kvantnih algoritmov za povečanje zmogljivosti delovanja Luke Koper. V okviru omenjenega projekta naš laboratorij sodeluje s Fakulteto za pomorstvo in promet (prof. dr. Peter Vidmar), Fakulteto za matematiko in fiziko (izr. prof. dr. Matija Pretnar), nemškim inštitutom Fraunhofer, društvom DMFA Koper itd.

Opis doktorskega študija

Doktorski študij vključuje samostojno raziskovalno delo pod mentorstvom izkušenih raziskovalcev ter aktivno sodelovanje v raziskovalnih projektih in mednarodnih znanstvenih dejavnostih. Kandidati bodo spodbujeni k objavljanju rezultatov raziskav v mednarodnih znanstvenih revijah in k predstavitvam svojih dosežkov na uglednih znanstvenih konferencah. Istočasno bodo sodelovali pri izvedbi poletnih delavnic na FRI.

Prijavni postopek

Kandidati naj ob prijavi predložijo:

- življenjepis (CV),
- motivacijsko pismo,
- morebitne znanstvene objave ali druga dokazila o raziskovalnem delu,
- priporočila mentorjev ali profesorjev (če so na voljo).

Časovnica možne zaposlitve na raziskovalnem projektu:

- možni roki zaposlitve:
 - o začetek zaposlitve: od 1.5.2026 do 1.10.2026
 - o trajanje zaposlitve: do 30.10.2030;
- iz naslova projekta bo plačana šolnina za doktorski študij;
- možna je tudi dodatna pedagoška zaposlitev v nazivu asistent (vodenje vaj);

Pogoji za zaposlitev:

- zaključen magistrski študij (2. bolonjska stopnja) s področja računalništva, informatike, matematike, fizike ali sorodnega področja,
- vpis na doktorski študij Računalništva in Informatike na FRI-UL v štud.l. 2026/2027;
- izkazano zanimanje za raziskovalno delo,
- ustrezno predznanje iz področij, kot so algoritmi, linearna algebra in programiranje,
- znanje angleškega jezika.
- posedovanje naziva asistent-raziskovalec (prejetje naziva je v praksi možno pridobiti v roku enega meseca po zagovoru magisterija);
- predhodne izkušnje s področja **Kvantnega računalništva** niso obvezne, so pa zaželjene;

Za dodatne informacije glede raziskovalnega področja in možnosti doktorskega študija se kandidati lahko obrnejo na prof. dr. Miho Mraza (miha.mraz@fri.uni-lj.si).

Prof. dr. Miha Mraz

Ljubljana 12.3.2026