



Vipavska cesta 13, 5000 Nova Gorica
Univerza v Novi Gorici objavlja prosto delovno mesto

Podoktorski sodelavec s področja ultrahitre karakterizacije kompleksnih magnetnih materialov (m/ž)

K sodelovanju vabimo kandidate, ki jih zanima možnost perspektivne raziskovalne in akademske kariere na Univerzi v Novi Gorici. Ponujamo delo v dinamičnem raziskovalnem okolju z izrazito vpetostjo v mednarodni akademski prostor.

Delo se bo izvajalo v okviru [Laboratorija za kvantno optiko](#).

Osredotočenost raziskovalnega projekta je preučevanje statičnih in dinamičnih lastnosti magnetno urejenih sistemov z uporabo laserskih magneto-optičnih učinkov, kot so Kerr in Faraday. Raziskava bo preiskovala področje magnetizma v različnih heterostrukturah kovin/polprevodnikov ter vpliv difuzije vrtenja na ultrahitre magnetne pojave.

Eksperimentalne dejavnosti bodo izvedene z uporabo postavitve, ki ustvarja visoko redne (XUV) harmonike infrardečega visokonapetostnega laserja, kar omogoča kratke impulze v območju desetih femtosekund. Takšno sevanje se lahko natančno nastavi na M in N absorpcijske robove različnih prehodnih kovinskih in redkih zemeljskih spojin, kar omogoča elementno občutljive, časovno ločene raziskave kompleksnih magnetnih materialov, kot odziv na elektronske in kristalne vzburlitve.

Projekt vključuje nadaljnji razvoj in karakterizacijo eksperimentalne postavitve, ki obsega generiranje ultra kratkih (nekaj femtosekund in attosekund) XUV impulzov, ki nosijo tako vrtilni kot orbitni kotni moment.

Raziskovalno delo bo izkoristilo mrežo mednarodnih sodelovanj, ki vključujejo predvsem ekipe, ki delajo s svobodno elektronsko lasersko svetlobo FERMI na Elettra Sincrotrone Trieste (Italija).

Poleg tega bo izbrani kandidat imel priložnost vzpostaviti in slediti lastnemu raziskovalnemu področju, znotraj obsega projekta.

Prednost bodo imeli kandidati z izkušnjami pri delu s kompleksnimi magnetnimi materiali in veščinami pri postavitvi optičnih shem, ki vključujejo ultrahitre laserje.

Skladno z izvolitvijo bo kandidat prevzel tudi pedagoške obveznosti na študijskih programih [Univerze v Novi Gorici](#), [Fakulteta za naravoslovje](#).

Pogoji za prijavo:

- doktorat znanosti s področja iz fizike, fizikalne kemije, materialov ali sorodnih disciplin,
- izvolitev v naziv asistent ali ustrezati zahtevam za izvolitev v ta naziv,
- dobro znanje angleščine.

Obvezne priloge k prijavi:

- življenjepis z opisom dosedanjih raziskovalnih izkušenj,
- dokazila o izobrazbi,
- seznam znanstvenih objav,
- motivacijsko pismo.

Z izbranim kandidatom bomo sklenili pogodbo o zaposlitvi za delovno mesto asistent z doktoratom za polni delovni čas in določen čas 12 mesecev, z možnostjo nadaljnjega podaljšanja, odvisno od uspešnosti in organizacijskih potreb.

Prijave z dokazili o izpolnjevanju pogojev sprejemamo v e-obliki do 27. 5. 2024 na e-naslov careers@ung.si.

Prijava naj bo poslana kot ena sama PDF priponka k e-sporočilu.

Za dodatne podrobnosti o znanstvenih vidikih razpisa se obrnite na prof. Giovanni De Ninno (giovanni.de.ninno@ung.si). Za več informacij o Laboratoriju za Kvantno Optiko na Univerzi v Novi Gorici lahko prijavitelji obišejo spletno stran <https://www.ung.si/en/research/laboratory-of-quantum-optics/>.