



UNIVERZA V NOVI GORICI
Vipavska cesta 13, 5000 Nova Gorica

Univerza v Novi Gorici razpisuje prosto delovno mesto:

ZNANSTVENI SODELAVEC, ki se bo ukvarjal s pripravo in testiranjem numerične kode za model generiranja visokih harmonikov v plinu (angl. »high-harmonic generation«) (m/ž)

Kandidat/kandidatka bo neposredno vključen v projekt CENILS, sofinanciran v okviru Programa Central Europe (za več informacij glej: <http://www.central2013.eu/>). Z izbranim kandidatom/kandidatko bomo sklenili pogodbo o zaposlitvi za čas enega leta, z možnostjo podaljšanja.

Univerza v Novi Gorici trenutno razvija nov inovativen vir koherentne svetlobe, osnovan na rabi močnega laserja, ki interagira s curkom plinskih molekul. Rezultat interakcije je generiranje žarka visokih harmonikov laserja. Harmoniki bodo pokrivali energijsko območje med 20 in 40 eV. Svetlobni bliski bodo trajali nekaj deset femtosekund, imeli pa bodo energijo reda velikosti mikrojoula in variabilni korak ponovitve (od 1 do 10 kHz).

Področje dela in raziskovanja:

- Razvoj numerične kode, ki bo vsebovala vse relevantne elemente fizikalnega procesa, na katerem temelji generiranje visokih harmonikov.
- Načrtovanje in izvedba eksperimentov, katerih cilj bo test veljavnosti numerične kode.
- Ustanavljanje močnih sodelovanj z lokalnimi, državnimi in mednarodnimi znanstvenimi skupinami.
- Priprava in predložitev raziskovalnih projektov za obogatitev in podkrepitev omenjenih raziskovalnih aktivnosti.

Za več informacij o izvajanju aktivnosti na projektu CENILS se obrnite na prof. dr. Giovannija De Ninna (giovanni.deninno@elettra.trieste.it).

Od kandidatov pričakujemo:

- da imajo doktorat znanosti s področja fizike in da imajo nekaj izkušenj s svetlobnimi viri, ki temeljijo na generiranju visokih harmonikov v plinu;
- da so strokovnjaki na področju razvoja numeričnih orodij za model fizikalnih procesov;
- da so zmožni spodbujanja in opravljanja samostojnega dela v raziskovalni skupini;
- da imajo dobro znanstveno in strokovno bibliografijo;

- da imajo zelo dobre ustne in pisne komunikacijske spretnosti v angleškem jeziku.

Prijava mora vsebovati:

- spremni dopis,
- CV, vključno s kontaktnimi podatki,
- seznam pomembnih publikacij,
- dve priporočilni pismi,
- zaželeno je, da kandidat predloži okvirni načrt raziskovalne dejavnosti (največ 2 strani).

Kandidati/kandidatke pošljejo pisne prijave na naslov: *Tea Stibilj Nemec, Univerza v Novi Gorici, Vipavska cesta 13, 5000 Nova Gorica* in po elektronski pošti na naslov giovanni.deninno@ung.si.

Rok prijave: do zapolnitve prostega delovnega mesta. Naslednja obravnava prijav: **20. 3. 2013**

Prijave in kontakti :

Tea Stibilj Nemec, telefon: 05-33 15 261, e-pošta: tea.stibilj.nemec@ung.si

Giovanni De Ninno, e-pošta: giovanni.deninno@ung.si