

Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia

BANDO CNISM N. 38 DEL 5 OTTOBRE 2009

Visto il regolamento del personale approvato con delibera dell'Assemblea del CNISM n. 06/06 del 20 giugno 2006;
Vista la delibera del Consiglio di Amministrazione CNISM n. 19/09 del 14/09/2009, avente per oggetto "emissione di un bando per l'assegnazione di n.10 borse di studio Post-doc della durata di 12 mesi in attuazione del piano di assunzioni del CNISM nell'ambito del Progetto Congiunto con il CNR";

1 - E' indetta una selezione comparativa per titoli per l'assegnazione di 10 borse di studio post-doc per svolgere attività di ricerca in 10 delle seguenti 14 posizioni:

POSIZIONE N. 1: tematica di ricerca: "*Struttura locale di metallo proteine mediante spettroscopia di assorbimento di raggi X*" presso l'Unità di Ricerca di Bologna.

POSIZIONE N. 2: tematica di ricerca: "*Nanostrutture plasmoniche applicate alla sensoristica, al trasporto dell'energia elettromagnetica ed all'elaborazione dell'informazione*" presso l'Unità di Ricerca di Brescia.

POSIZIONE N. 3: tematica di ricerca: "*Fisica dei sistemi complessi: turbolenza nei plasmi*" presso l'Unità di Ricerca di Cosenza.

POSIZIONE N. 4: tematica di ricerca: "*Dispositivi elettronici basati su eterostrutture Si-Ge*" presso l'Unità di Ricerca di Ferrara.

POSIZIONE N. 5: tematica di ricerca: "*Crescita auto-organizzata di nanostrutture metallo - polimeriche con funzionalità plasmonica*" presso l'Unità di Ricerca di Genova.

POSIZIONE N. 6: tematica di ricerca: "*Studio della complessità di sistemi biologici: analisi multivariata della propagazione di segnali elettrici nel tessuto cardiaco e sue possibili applicazioni diagnostiche*" presso l'Unità di Ricerca di Lecce.

POSIZIONE N. 7: tematica di ricerca: "*Proprietà magnetiche di superfici ed interfacce alla nanoscala*" presso l'Unità di Ricerca di Milano Politecnico.

POSIZIONE N. 8: tematica di ricerca: "*Spettroscopia in onda evanescente in microsferie dielettriche per lo studio dell'interazione tra molecole di interesse biologico*" presso l'Unità di Ricerca di Napoli Seconda Università.

POSIZIONE N. 9: tematica di ricerca: "*Strutture epitassiali di semiconduttori per la nano ed optoelettronica: studi di diffusione e clustering di impurezze in strutture epitassiali*" presso l'Unità di Ricerca di Padova.

POSIZIONE N. 10: tematica di ricerca: "*Analisi spettroscopica di materiali di interesse applicativo in optoelettronica, nelle telecomunicazioni e in dosimetria retrospettiva*" presso l'Unità di Ricerca di Palermo.

POSIZIONE N. 11: tematica di ricerca: "*Dinamica dell'acqua di idratazione di biomolecole nella scala temporale dei nano- e pico-secondi. proprietà vetrose e relazione con la funzionalità biologica*" presso l'Unità di Ricerca di Perugia.

POSIZIONE N. 12: tematica di ricerca: "*Spettroscopia ad alta risoluzione di atomi radioattivi*" presso l'Unità di Ricerca di Siena.

POSIZIONE N. 13: tematica di ricerca: "*Studio dell'attività elettrica in reti neuronali tramite multielettrodi e dispositivi basati sull'uso di materiali innovativi*" presso l'Unità di Ricerca di Torino Università.

POSIZIONE N. 14: tematica di ricerca: "*Sistemi ibridi per applicazioni a bio-nanodispositivi: integrazione di metalloproteine funzionali con elettrodi d'oro*" presso l'Unità di Ricerca di Viterbo.

2 – Durata e importo della borsa

La borsa avrà una durata di **12 mesi**: dal **1 gennaio 2010** al **31 dicembre 2010**. Esigenze motivate del candidato di posticipare la data di presa di servizio potranno essere prese in esame dal Presidente, sentito il parere del Coordinatore dell'Unità di ricerca ospitante. La data di scadenza resterà comunque invariata, riducendo conseguentemente la durata della borsa.

L'importo della borsa sarà corrisposto in rate mensili posticipate di **1.900 euro** al lordo delle ritenute previste dalla normativa vigente. Le borse di studio CNISM non sono cumulabili con altre borse di studio, né con assegni, sovvenzioni di analoga natura, stipendi o retribuzioni corrisposti o erogati da altri enti pubblici o privati.

3 – Requisiti

Per l'ammissione alla selezione è richiesto il possesso dei seguenti requisiti:

1. laurea in Fisica o Scienza dei Materiali o materie affini(*), conseguita in Italia o all'estero;
2. dottorato di ricerca in Fisica o Scienza dei materiali o materie affini(*), conseguito (**) in Italia o all'estero;
3. adeguata conoscenza della lingua inglese;

4. non aver compiuto il trentacinquesimo anno di età alla data di scadenza per la presentazione delle candidature al presente bando;
5. non essere risultato vincitore di precedenti borse post-doc bandite dal CNISM per una durata complessiva uguale o superiore ai 2 anni.

()l'affinità della laurea e del titolo di dottorato sarà valutata dalla commissione di selezione sulla base dell'effettiva esperienza formativa e scientifica dei candidati su argomenti connessi al tema di ricerca, così come rilevato dai curricula e dai titoli che saranno prodotti*

*(**)ovvero aver completato positivamente il triennio di un dottorato italiano entro il 31/12/2009*

Inoltre, per ogni singola borsa di studio, è richiesto:

POSIZIONE N. 1: esperienza, comprovata da pubblicazioni su riviste internazionali, nel campo dell'acquisizione, dell'analisi e dell'interpretazione di dati di spettroscopia di assorbimento di raggi X di metallo proteine.

POSIZIONE N. 2: documentata esperienza nei seguenti campi: a) ottica integrata, b) ottica non lineare, c) metodi numerici per l'elettromagnetismo.

POSIZIONE N. 3: precedente esperienza di ricerca nel campo della fisica dei sistemi complessi, con particolare riferimento alle problematiche di turbolenza nei plasmi

POSIZIONE N. 4: comprovata attività di ricerca sperimentale riguardante il settore della crescita epitassiale di materiali semiconduttori, in particolare tramite deposizione chimica da fase vapore e loro caratterizzazione.

POSIZIONE N. 5: documentata esperienza di ricerca nei seguenti campi: a) deposizione, nanostrutturazione e caratterizzazione morfologica ed ottica di film ultrasottili, b) caratterizzazione morfologica di superficie mediante tecniche di microscopia a scansione di sonda, c) caratterizzazione ottica di film sottili.

POSIZIONE N. 6: documentata esperienza di ricerca nei seguenti campi: a) meccanica statistica e tematiche di fisica dei sistemi complessi, b) studio di serie temporali ed analisi statistica di dati, c) linguaggi di programmazione (Fortran, C/C++).

POSIZIONE N. 7: esperienza nello studio delle proprietà magnetiche di interfacce e superfici con tecniche STM e SNOM e di deposizione sotto vuoto.

POSIZIONE N. 8: documentata esperienza di ricerca nel campo dell'ottica e della spettroscopia laser applicata alla sensoristica.

POSIZIONE N. 9: conoscenza dei meccanismi di introduzione di droganti in semiconduttori. Competenze analitiche nei seguenti campi: a) diffrazione di raggi X, b) tecniche con fasci ionici, SIMS e XAFS, c) modelling dei processi di diffusione.

POSIZIONE N. 10: competenze nel settore della fisica dei materiali, nell'uso di tecniche spettroscopiche di assorbimento e di emissione e a microonde, di tecniche ottiche e di risonanza magnetica.

POSIZIONE N. 11: documentata esperienza nell'uso di tecniche spettroscopiche avanzate di laboratorio (scattering della luce) e presso Large Scale Facilities (scattering di neutroni, luce di sincrotrone).

POSIZIONE N. 12: precedente esperienza sperimentale nel campo della spettroscopia laser ad alta risoluzione e nello studio di atomi radioattivi.

POSIZIONE N. 13: conoscenze di base in ambito biologico con particolare riferimento alle neuroscienze e precedente esperienza di ricerca nel campo delle colture cellulari neuronali e nelle tecniche di studio dell'attività cellulare.

POSIZIONE N. 14: documentata esperienza nel campo della spettroscopia Raman e IR, nonché nel campo della microscopia elettronica (SEM, TEM) applicata a molecole inorganico-biologiche.

4 - Presentazione delle candidature

Gli interessati dovranno inviare la propria candidatura al seguente indirizzo di posta elettronica: bandicnism@infm.it accludendo il modulo di domanda (compilato e sottoscritto) allegato al presente bando e copia di un Curriculum Vitae e dell'elenco delle pubblicazioni. I documenti suddetti dovranno essere allegati in formato elettronico (.pdf) (***)

Ogni candidato potrà presentare domanda per una sola posizione pena l'esclusione dalla selezione.

Le candidature dovranno pervenire entro e non oltre il **30/10/2009**.

I candidati sono invitati a leggere l'Informativa sulla Privacy sul sito web <http://www.bandicnism.infm.it/privacy.htm> .

*(***) Il CNISM si riserva di richiedere l'originale, o copia autenticata, dei documenti inviati in formato elettronico (.pdf)*

5 – Modalità di selezione e valutazione

La selezione sarà effettuata da un'apposita Commissione, nominata dal Presidente CNISM, che esaminerà le candidature presentate procedendo ad una valutazione dei titoli.

Sono considerati valutabili per la selezione i seguenti titoli:

- a. voto di laurea e documentata esperienza nel settore di ricerca indicato dai requisiti di ciascuna posizione;
- b. pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali con "referee", comunicazioni a conferenze internazionali, relazioni su invito a conferenze e premi;
- c. brevetti.

La commissione dispone, per la valutazione di ciascun candidato, di un massimo di punti 100 così distribuiti: fino a 50 punti per la voce a., fino a 45 punti per la voce b., e fino a 5 punti per la voce c..

La commissione stilerà graduatorie di merito specifiche per ciascuna posizione al fine di individuare il candidato più idoneo a svolgere la ricerca. Nelle graduatorie verranno inseriti i candidati che abbiano conseguito un punteggio almeno pari a 40 punti. Le posizioni con graduatorie vuote non verranno ricoperte.

La commissione stilerà quindi una graduatoria di merito generale, costituita dai primi classificati delle graduatorie specifiche, e nominerà vincitori i candidati più meritevoli. A parità di merito scientifico verrà privilegiata la più giovane età del candidato. La graduatoria sarà consultabile sul sito web del CNISM. Il giudizio della Commissione è insindacabile.

6 - Modalità di assegnazione delle borse di studio

Al vincitore sarà data formale comunicazione del conferimento della borsa di studio a mezzo posta elettronica. Entro il termine perentorio di 7 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione l'assegnatario dovrà far pervenire via posta elettronica dichiarazione di accettazione.

L'assegnazione dell'incarico è subordinata alla effettiva disponibilità del contributo previsto dalla convenzione CNISM-CNR destinato alla copertura dei costi di personale ricercatore, tecnico ed amministrativo operante presso le Unità di Ricerca del CNISM a supporto dello svolgimento del Programma Congiunto ed alla entrata in vigore dell' addendum al regolamento di attuazione della convenzione in merito all'utilizzazione del suddetto contributo per la copertura di costi di personale dipendente del CNISM e/o assimilato.

7 - Pari opportunità

Il CNISM promuove azioni positive e garantisce le pari opportunità nel reclutamento e nell'accesso al lavoro.

Roma, 5 ottobre 2009

**Il Presidente CNISM
(Prof. Giovanni Stefani)**

FACSIMILE DI DOMANDA PER BORSA DI STUDIO

...I....sottoscritt... (nome) (cognome) si candida al Bando
n..... Posizione n..... per svolgere attività di ricerca sul tema "
....." presso l'Unità di Ricerca CNISM

DATI ANAGRAFICI: nata/o a	il.....	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F
residente a.....	Prov.....	Stato	
indirizzo.....		CAP.....	
tel.....	cell.....		
Email	Codice Fiscale		

Dichiara:

- di essere nat.... in data e luogo sopra riportati;
- di essere residente nel luogo sopra riportato;
- di essere cittadino.....;
- di non avere riportato condanne penali;¹
- di essere in possesso del seguente titolo di studio
- conseguito il (*indicare giorno, mese ed anno e voto*).....
- presso (*denominazione dell'Istituto /Università*).....
-;
- di avere conseguito il dottorato in.....il (*indicare giorno, mese ed anno*) presso (*denominazione dell'Istituto /Università*)
- di essere, nei riguardi degli obblighi imposti dalle leggi sul reclutamento militare, nella seguente posizione

..I....sottoscritt..., ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000 e consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate, dichiara che tutti i dati sopra indicati corrispondono a verità.

..I.... sottoscritt... esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto del Decreto Legislativo 196/2003, per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

...I.... sottoscritt... allega alla presente domanda la seguente documentazione:

- 1."curriculum vitae et studiorum" sottoscritto dal candidato;
2. elenco delle pubblicazioni;
3. eventuali altri titoli pertinenti (*specificare quali*);

.....I.. sottoscritt... chiede che ogni comunicazione relativa alla presente selezione venga inviata al seguente:
Indirizzo CAP.....
tel..... cell..... Email

Luogo data

Firma

¹ In caso contrario indicare le eventuali condanne penali riportate, gli estremi delle relative sentenze (anche nei casi in cui sia stata concessa la non menzione nei certificati rilasciati dal casellario giudiziale a richiesta di privati ovvero siano intervenuti amnistia, indulto, grazia, perdono giudiziale o riabilitazione) e i procedimenti penali eventualmente pendenti