

Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia

BANDO CNISM N. 39 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. 20/09 del 14/09/2009, avente per oggetto "emissione di un bando per l'assunzione di n.16 Ricercatori III liv. per la 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'assunzione di **16 Ricercatori III livello** con contratto di lavoro a tempo determinato per ricoprire 16 delle seguenti 20 posizioni:

POSIZIONE N. 1: tematica di ricerca: "*Studio delle proprietà dinamiche di solitoni di cavità (CS) in microlasers a semiconduttore con assorbitore saturabile*" presso l'Unità di Ricerca di Bari Politecnico.

POSIZIONE N. 2: tematica di ricerca: "*Analisi fine di sistemi disordinati o nanocristallini stabili e metastabili in condizioni non standard*" presso l'Unità di Ricerca di Camerino.

POSIZIONE N. 3: tematica di ricerca: "*Ricerche in fisica atomica, materia soffice o materia condensata*" presso l'Unità di Ricerca di Firenze.

POSIZIONE N. 4: tematica di ricerca: "*Produzione e caratterizzazione di stati non-Gaussiani per applicazioni all'informazione quantistica*" presso l'Unità di Ricerca di Como.

POSIZIONE N. 5: tematica di ricerca: "*Superconduttività da principi primi*" presso l'Unità di Ricerca di L'Aquila.

POSIZIONE N. 6: tematica di ricerca: "*Proprietà strutturali, elettroniche ed ottiche di materiali organici per lo sviluppo di tecnologie innovative*" presso l'Unità di Ricerca di Ancona.

POSIZIONE N. 7: tematica di ricerca: "*Studio delle interazioni microscopiche, delle proprietà strutturali e dinamiche, e degli equilibri di fase in sistemi complessi sopramolecolari*" presso l'Unità di Ricerca di Messina.

POSIZIONE N. 8: tematica di ricerca: "*Implementazioni ottiche di tecnologie quantistiche*" presso l'Unità di Ricerca di Milano Università.

POSIZIONE N. 9: tematica di ricerca: "*Preparazione e studio con spettroscopie ottiche di materiali per fotonica e generazione fotovoltaica*" presso l'Unità di Ricerca di Milano Bicocca.

POSIZIONE N. 10: tematica di ricerca: "*Studio delle proprietà elettroniche strutturali e meccaniche di solidi e superfici a partire da simulazioni ab-initio e metodi multiscala*" presso l'Unità di Ricerca di Modena.

POSIZIONE N. 11: tematica di ricerca: "*Studio di particolato micro-nanometrico con tecniche ottiche e spettroscopiche avanzate*" presso l'Unità di Ricerca di Napoli Federico II.

POSIZIONE N. 12: tematica di ricerca: "*Nanomagneti molecolari: nuove proprietà e loro applicazioni per la computazione quantistica*" presso l'Unità di Ricerca di Parma.

POSIZIONE N. 13: tematica di ricerca: "*Dispositivi integrati per la biofotonica*" presso l'Unità di Ricerca di Pavia.

POSIZIONE N. 14: tematica di ricerca: "*Processi nonlineari nei plasmi: dinamica a multiscale*" presso l'Unità di Ricerca di Pisa.

POSIZIONE N. 15: tematica di ricerca: "*Studio e realizzazione di vettori intracellulari avanzati per applicazioni biotecnologiche e biomediche*" presso l'Unità di Ricerca di Roma La Sapienza.

POSIZIONE N. 16: tematica di ricerca: "*Sviluppo di tecniche sperimentali e/o metodologie teoriche basate su allotropi del carbonio e composti organici*" presso l'Unità di Ricerca di Roma Tor Vergata.

POSIZIONE N. 17: tematica di ricerca: "*Studio di proprietà di trasporto ad alta frequenza di multistrati superconduttore/ferromagnete*" presso l'Unità di Ricerca di Roma Tre.

POSIZIONE N. 18: tematica di ricerca: "*Studio di fenomeni cooperativi in fisica della materia condensata: punti critici quantistici, comportamento di non-liquido di Fermi, sistemi magnetici a bassa dimensionalità*" presso l'Unità di Ricerca di Salerno.

POSIZIONE N. 19: tematica di ricerca: "*Fasi quantistiche e proprietà dinamiche di miscele a due specie atomiche e di reticoli bosonici disordinati*" presso l'Unità di Ricerca di Torino Politecnico.

POSIZIONE N. 20: tematica di ricerca: "*Studio tramite spettroscopia Raman dei meccanismi di inclusione e rilascio di molecole organiche in nanopugne a base di ciclodestrina*" presso l'Unità di Ricerca di Trento.

Il contratto avrà una durata di **12 mesi** con decorrenza 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 del contratto.

2 – 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. documentata attività di ricerca post- dottorato, almeno biennale alla data del 31 dicembre 2009
4. adeguata conoscenza della lingua inglese;

()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*

Inoltre, per ogni singola posizione, è richiesto:

POSIZIONE N. 1: competenze nel campo delle strutture ottiche solitoniche con particolare riferimento ai sistemi ottici a semiconduttore e capacità di sviluppo di codici numerici adeguati ai modelli.

POSIZIONE N. 2: documentata esperienza nello studio sperimentale di materiali usando tecniche di raggi X e di spettroscopia elettronica.

POSIZIONE N. 3: costituisce titolo preferenziale la documentata esperienza sul tema di ricerca.

POSIZIONE N. 4: pluriennale esperienza di ricerca sperimentale pertinente con l'attività oggetto del bando.

POSIZIONE N. 5: a) documentata esperienza nell'ambito della teoria del funzionale densità e nello studio delle proprietà elettroniche, strutturali e dinamiche dei solidi; b) comprovate conoscenze di informatica e di linguaggi di programmazione, di software design e di architettura delle macchine; c) comprovata esperienza di SCDF (Density Functional Theory per superconduttori).

POSIZIONE N. 6: costituiranno titoli preferenziali il possesso dei seguenti requisiti: a) documentata esperienza nello studio dei materiali organici per la fotonica e/o di biomateriali, b) precedente esperienza su progetti internazionali, c) precedenti esperienze in attività sperimentali.

POSIZIONE N. 7: familiarità nel settore delle indagini sperimentali e/o teorico-simulative di sistemi complessi quali soluzioni proteiche, sistemi host-guest, aggregati polimerici e sospensioni colloidali.

POSIZIONE N. 8: a) precedente esperienza di ricerca nell'informazione quantistica ed ottica quantistica, b) competenze specifiche nel campo della generazione, caratterizzazione ed applicazione di stati entangled, c) consolidate competenze di simulazione e calcolo.

POSIZIONE N. 9: documentata esperienza nella preparazione e nella caratterizzazione ottica di materiali per fotonica e/o generazione fotovoltaica.

POSIZIONE N. 10: precedente esperienza pluriennale di ricerca post-dottorale nei seguenti campi: a) calcolo ab-initio di solidi e superfici, b) metodo del funzionale densità, c) simulazioni dinamiche Car-Parrinello, d) determinazione delle forze atomiche e delle barriere energetiche in funzione delle configurazioni geometriche.

POSIZIONE N. 11: documentata competenza scientifica sull'uso delle tecniche ottiche e spettroscopiche avanzate per lo studio di particelle micro-nanometriche.

POSIZIONE N. 12: esperienza nello studio teorico di sistemi magnetici molecolari e nell'interpretazione di dati di diffusione magnetica di neutroni.

POSIZIONE N. 13: a) capacità sperimentali e di modellistica nell'ambito dell'ottica integrata; b) esperienza nel campo, dell'ottica nonlineare ed ottica integrata (sperimentale e teorica); c) propagazione di impulsi ultracorti e micromanipolazione ottica.

POSIZIONE N. 14: precedente esperienza di ricerca nel campo della fisica del plasma con metodi analitici e numerici.

POSIZIONE N. 15: conoscenze nei seguenti settori: sistemi vescicolari e delle mesofasi lipidiche, tecniche di dynamic light scattering, x-ray scattering, velocimetria Doppler, atomic force microscopy e fluorescence confocal microscopy.

POSIZIONE N. 16: a) familiarità con gli aspetti sperimentali e/o teorici legati a materiali e sistemi basati su allotropi del carbonio; b) capacità di sviluppare progetti e ricerche caratterizzati dall'utilizzo di rivelatori basati su diamante e/o materiali organici; c) capacità di interfacciare la propria attività con gruppi di ricerca di estrazione biologica, chimica, fisica, od ingegneristica.

POSIZIONE N. 17: a) precedente esperienza di ricerca nello studio delle proprietà di trasporto e/o magnetiche di materiali superconduttori b) buona conoscenza delle tecniche di misura alle microonde e in corrente continua.

POSIZIONE N. 18: possedere competenze nei seguenti campi: tecniche di teoria dei campi in fisica della materia condensata, gruppo di rinormalizzazione, path integral, funzioni di Green, bosonizzazione.

POSIZIONE N. 19: documentata esperienza nei seguenti campi: a) sistemi bosonici in Reticoli Disordinati, b) miscele a due specie atomiche, c) dinamica non Lineare di array di condensati interagenti.

POSIZIONE N. 20: a) esperienza nel campo della spettroscopia Raman e micro-Raman, b) competenze nel calcolo quanto-meccanico e classico di strutture e dinamica di molecole organiche.

3 - 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)*

4 – 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. documentata attività di ricerca nel settore 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 distribuito: fino a 40 punti per la voce a., fino a 55 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 ricoprirla. Nelle graduatorie verranno inseriti i candidati che abbiano conseguito un punteggio almeno pari a 40. Le posizioni con graduatorie vuote non verranno ricoperte.

La commissione stilerà quindi una graduatoria di merito generale, costituita dai primi classificati nelle 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.

5 - Assunzione dei vincitori

Ai vincitori sarà data formale comunicazione del conferimento del contratto di assunzione 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 accettare l'incarico. L'assunzione 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.

I vincitori saranno inquadrati al livello III del Profilo di Ricercatore come da Regolamento del Personale CNISM. Il rapporto di lavoro è incompatibile con qualsiasi impiego privato o pubblico e l'esercizio di qualunque professione o industria.

6 - 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

...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.....	M	F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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
- di aver svolto attività di ricerca post-dottorato dal.....al..... in campi rilevanti al profilo scientifico della posizione per cui concorre

..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