



*Consiglio Nazionale delle Ricerche*

## **Nasce l'Istituto nanoscienze del Cnr**

*Lunedì 4 e martedì 5 ottobre si terrà la presentazione della nuova struttura di ricerca dell'Ente per la scienza dell'ultrapiccolo, che sarà dedicato alla ricerca di frontiera nel campo delle nanoscienze e nanotecnologie*

L'Istituto nanoscienze, la nuova struttura del Consiglio nazionale delle ricerche dedicata alla ricerca di frontiera nel campo delle nanoscienze e nanotecnologie, sarà presentato lunedì 4 e martedì 5 ottobre in occasione del suo primo convegno, a Matraia in provincia di Lucca. L'Istituto riunisce tre centri di ricerca tra i più affermati in Europa: Nest (National enterprise for nanoscience and nanotechnology) di Pisa, Nnl (National nanotechnology laboratory) di Lecce e S3 di Modena, con l'obiettivo di affrontare alcune tra le sfide scientifiche più ambiziose, quali: progettare nanosistemi capaci di raccogliere energia dalla luce e dalle vibrazioni; realizzare nanosonde in grado di riconoscere e modificare i tessuti a livello molecolare; studiare strategie nanotecnologiche per lampadine e laser radicalmente innovativi; comprendere le interazioni tra particelle alla nanoscala per capire le funzionalità più complesse della materia.

L'Istituto manterrà una struttura a tre poli, Lecce, Modena, Pisa, dove sarà la sede istituzionale. L'insieme della strumentazione disponibile raggiunge un valore stimato di oltre 50 milioni di euro, ben due terzi dei finanziamenti provengono da contratti con le imprese o progetti di ricerca. Il personale di ricerca conta oltre 200 ricercatori, più della metà giovani provenienti da discipline diverse e da laboratori internazionali. Grazie alla collaborazione con gli atenei che ospitano i tre poli (Università di Modena e Reggio Emilia, del Salento, e Scuola Normale Superiore), l'Istituto forma ogni anno oltre 20 dottori di ricerca.

“La costituzione dell'Istituto nanoscienze ha il suo punto di forza nella convergenza di eccellenze consolidate e di livello internazionale”, afferma la direttrice Lucia Sorba. “Puntiamo ora a promuovere nuove sinergie, potenziare al meglio competenze e risorse, offrire un punto di riferimento per la ricerca e l'innovazione tecnologica nel settore nano. Il nostro paese ne ha bisogno per poter competere su standard internazionali. Il convegno è un'occasione non solo per presentare il nuovo Istituto: in questi giorni si riuniranno più di 120 ricercatori, tra fisici, chimici, biologi, per presentare i risultati più recenti e attivare nuovi progetti comuni”. All'incontro parteciperanno il presidente del Cnr, Luciano Maiani, e Massimo Inguscio, direttore del Dipartimento Materiali e dispositivi dell'Ente a cui il nuovo istituto fa capo.

Le attività di ricerca dell'Istituto nanoscienze coprono uno spettro ampio, che spazia dalla comprensione dei fenomeni fisici alla scala dei nanometri fino alla loro applicazione per tecnologie innovative, come dispositivi per la nanoelettronica, nanobiosensori per la medicina, materiali innovativi per l'energetica e la meccanica.

Ne sono un esempio le ricerche sulle Dssc (*dye sensitized solar cell*) condotte al polo Nnl di Lecce, dove si studiano nuovi materiali per produrre celle solari in cui a catturare la luce è una tintura organica, alternative al silicio, semitrasparenti e flessibili, che potranno integrarsi con pareti e vetrate degli edifici contribuendo alla produzione energetica delle abitazioni. Altro ambito di frontiera è la nanobioelettronica, che studia come fabbricare sistemi elettronici con molecole prese in prestito dal mondo biologico. Tra i temi di punta dell'Istituto, sia al Nest di Pisa che al polo S3 di Modena, ci sono

**Capo Ufficio Stampa**

**Marco Ferrazzoli**

tel. 06.4993.3383- 333.2796719

marco.ferrazzoli@cnr.it

anche gli studi sul grafene, il ‘materiale più sottile del mondo’, grande promessa della scienza dei materiali e candidato a sostituire i semiconduttori.

Il programma è disponibile sul sito: [http://www.nano.cnr.it/sites/default/files/PROGRAMMA\\_0.pdf](http://www.nano.cnr.it/sites/default/files/PROGRAMMA_0.pdf)

Roma, 1 ottobre 2010

**La scheda**

**Che cosa:** Convegno dell’Istituto Nanoscienze del Cnr

**Dove, quando:** 4-5 ottobre 2010 - Villa Guinigi, Matraia (Capannori, LU)

**Per informazioni:** Maddalena Scandola – Ufficio Comunicazione Istituto nanoscienze Cnr, tel. 059 2055329, cell. 347 0778836, e-mail [maddalena.scandola@unimore.it](mailto:maddalena.scandola@unimore.it) (*recapiti per uso professionale, da non pubblicare*)

**Capo Ufficio Stampa**

**Marco Ferrazzoli**

tel. 06.4993.3383- 333.2796719

[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)