



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
FONDAZIONE «GUIDO DONEGANI»

INTERNATIONAL CONFERENCE

SEEING MOLECULES. *LE MICROSCOPIE PER LE SCIENZE MOLECOLARI*

16-17 NOVEMBER 2015

Organizing Committee:

M. BRUNORI, D. GATTESCHI, M. MANNINI, V. SCETTINO, R. SESSOLI, G. ZERBI

PROGRAMME

Monday, 16 November

14.00 Welcome addresses

Chair: Giuseppe ZERBI (Lincoo, Politecnico di Milano) - Vincenzo SCETTINO (Lincoo, Università di Firenze)

14.10 Jürgen RABE (Humboldt Universität zu Berlin): *Structure-property relationships of molecular nanosystems revealed by scanning probes*

15.00 Paolo SAMORÌ (Université de Strasbourg): *Atomic force microscopy beyond imaging. Unravelling the supramolecular world*

16.00 Coffee Break

16.15 Alberto DIASPRO (Università di Genova): *Optical fluorescence nanoscopy*

16.50 Fabio BISCARINI (Università di Modena): *Real time in situ imaging of molecular thin film growth*

17.25 Volker DECKERT (Institut für Physikalische Chemie, Jena): *Structure analysis at the nanometer scale: the facts, the challenge and the applications*

Tuesday, 17 November

Chair: Maurizio BRUNORI (Lincoo, Sapienza Università di Roma) - Roberta SESSOLI (Università di Firenze)

9.00 Roland WIESENDANGER (Universität Hamburg): *From spin-resolved studies of individual molecules on surfaces towards molecular spintronics*

10.00 William Allen EATON (Laboratory of Chemical Physics, NIH, Bethesda, MD, USA): *Using fluorescence to watch single protein molecules to fold and unfold*

11.00 Coffee Break

11.15 Alessandro BORGIA (Universität Zürich): *Misfolding in immunoglobulin-like domains: insights into multidomain protein evolution and implications for amyloid formation*

11.50 Francesco PAVONE (Università di Firenze): *Imaging and manipulating single molecules with photons*

The Conference is organized in collaboration with

Consiglio Nazionale dei Chimici

INSTM (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali)

and with the support of

 **NT-MDT** Atomic Force Microscopy for Nanotechnology

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10

Segreteria del convegno: piemontese@lincei.it - www.lincei.it

L'osservazione della singola molecola e lo studio delle proprietà locali è diventata una realtà grazie alle più recenti tecniche di microscopia. Il Convegno si prefigge di presentare una panoramica degli ultimi sviluppi e i risultati ottenuti nel campo delle microscopie a risoluzione nanometrica (STM, AFM, Fluorescenza, Raman) evidenziando i contributi dati da queste metodologie innovative di indagine ai diversi campi della Scienza dei Materiali, della Chimica, della Fisica e della Biologia. La combinazione dell'alta risoluzione spaziale con le capacità di raccogliere informazioni spettroscopiche locali sulle singole molecole rende questi strumenti insostituibili per la comprensione dei fenomeni chimici, fisici e biologici su scala nanometrica.

Al Convegno i maggiori ricercatori esperti stranieri ed italiani presenteranno i principi delle tecniche, lo stato dell'arte ed i più recenti risultati di grande rilevanza in diversi aspetti delle moderne scienze molecolari.