

**Il Comitato organizzatore ringrazia il supporto delle seguenti Istituzioni e Aziende:**

- ❖ **Regione Abruzzo - Sistema Abruzzo Progetto POL\_AF per l'Alta Formazione tecnico-scientifica e l'innovazione**
- ❖ **Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione**
- ❖ **Dipartimento di Fisica**
- ❖ **CNR-INFM Laboratorio Regionale CASTI**
- ❖ **Dipartimento di Medicina Sperimentale**
- ❖ **Fondazione della Università degli Studi dell'Aquila**
- ❖ **Technolabs**
- ❖ **CREO**
- ❖ **2M Strumenti**
- ❖ **Assing**
- ❖ **CARISPAQ**
- ❖ **Medeos**

**Comitato organizzatore:**

**G. Antonini, P. Carelli, M. Faccio,  
G. Macchiarelli, A. Orlandi, E. Palange,  
P. Picozzi, S. Santucci, P. Tognolatti**



**Università degli Studi dell'Aquila**

Le nanotecnologie, ovvero l'insieme dei metodi e delle tecniche per la manipolazione della materia su scala atomica e molecolare, hanno l'obiettivo di costruire materiali e prodotti con speciali e superiori caratteristiche chimico-fisiche che offriranno soluzioni e sviluppi innovativi a favore di un miglioramento della qualità della vita dell'uomo.

Questa giornata di studio ha il duplice scopo di presentare alle realtà istituzionali, finanziarie e produttive abruzzesi le attività di ricerca presenti in Ateneo nel campo delle nanotecnologie e di promuovere sinergie tra le attività di ricerca in differenti settori che vanno dalla ingegneria elettronica, alla fisica, ma anche dalla conservazione dei beni culturali alla medicina e alle biotecnologie.

## **Il Workshop di Ateneo sulle Nanotecnologie**

**5 giugno 2008**

**Aula Magna della Facoltà di Ingegneria  
Montelucio di Roio**

# Programma

Chairman: Sandro Santucci, Piero Tognolatti,  
*Università degli Studi dell'Aquila*

**09.30 Saluto del Rettore** Ferdinando di Orio,  
*Magnifico Rettore dell'Università degli Studi dell'Aquila*

**Saluto del Preside** Pier Ugo Foscolo,  
*Preside della Facoltà di Ingegneria*

**09.50** Ferdinando di Orio,  
*Magnifico Rettore dell'Università degli Studi dell'Aquila*

Elia Palange,  
*Coordinatore del Master di 1° livello in "Nanotecnologie per l'innovazione"*  
Cerimonia di chiusura delle attività del Master e consegna del diploma

**10.00** Anna Maria Fiorello,  
*Responsabile dell'Unità di ricerca e sviluppo in Microelettronica e Fotonica, Selex-Sistemi Integrati*

**Finmeccanica e la Governance dell'Innovazione: l'esempio delle Nanotecnologie**

**10.30** Michelangelo Ambrosio,  
*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare*  
**Il programma GINT sulle nanotecnologie dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**

**11.00 Pausa caffè**

## SESSIONE I: NANOTECNOLOGIE E APPLICAZIONI BIOMEDICHE

Chairman: Guido Macchiarelli, Elia Palange,  
*Università degli Studi dell'Aquila*

**11.20** Sebastiano Di Bucchianico,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Uso del microscopio a forza atomica nella bio-medicina**

**11.50** Rita Maccarone,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Le nanoparticelle: un approccio innovativo alla terapia delle malattie neurodegenerative della retina**

**12.05** Barbara D'Angelo,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Gli effetti dell'uso di nanoparticelle di ossido di cerio in un modello di Alzheimer umano in vitro**

**12.20** Maria Laura Di Giorgio,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Modello in vitro per lo studio di effetti citotossici e genotossicità derivanti dalla presenza di nanoparticelle**

**12.35 Sessione Poster**

**13.30 Pranzo**

## SESSIONE II: NANOSTRUTTURE: SINTESI E PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

Chairman: Pasquale Carelli, Marco Faccio,  
*Università degli Studi dell'Aquila*

**14.00** Pasqualino Maddalena,  
*Università degli Studi di Napoli "Federico II"*  
**Proprietà ottiche delle nanostrutture**

**14.30** Valentina Grossi,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Studi XPS e SEM sulla passivazione di nanofili di germanio**

**14.45** Stefano Piersanti,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**La crescita localizzata su ossido di silicio di nanofili di silicio**

**15.00** Manuela Rinaldi,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Produzione di nonofibre di TiO<sub>2</sub> mediante tecnica di *near field***

**15.15** Stefano Scutti,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle di ferro-platino**

**16.00 Pausa caffè**

## SESSIONE III: NANOSTRUTTURE: APPLICAZIONI ELETTRONICHE

Chairman: Antonio Orlandi, Giulio Antonini,  
*Università degli Studi dell'Aquila*

**16.15** Sarah Bollanti,  
*Centro Ricerche ENEA di Frascati*  
**Il progetto Italiano FIRB sulla litografia nell'estremo ultra-violetto**

**16.45** Paola Zuppella,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Una sorgente a scarica capillare nell'estremo ultravioletto come sorgente per la nanolitografia**

**17.00** Pietro Parisse,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Iniezione di cariche alle interfacce metallo organiche: studi sulla resistenza di contatto**

**17.15** Leo Raimondo,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Integrità del segnale nelle nanointerconnessioni**

**17.30** Andrea De Marcellis,  
*Università degli Studi dell'Aquila*  
**Amplificatore lock-in analogico integrato con tecnologia CMOS a 350 nm per applicazioni alla sensoristica**

**17.45** Conclusioni