



RILEVAMENTO COMPETENZE INTERNE ALL'AREA DI RICERCA ROMA 1 DI MONTELIBRETTI (RM)

Attività di ricerca

Sintesi chimica di magneti permanenti e riciclo d'elementi di terre rare da magneti permanenti esausti. Sintesi di Grafene ossido. Sintesi di nanocompositi a base di CNTs

Area tematica

- Ambiente
- Agrobio
- Beni Culturali
- Materiali funzionali
- Salute e Benessere

Referente Attività

*Dr. Aldo Capobianchi, ISM, Via Salaria km 29.300, 00015 Monterotondo (RM),
Tel: +390690672554,
Mail: aldo.capobianchi@ism.cnr.it*

Facilities

- *Laboratorio Chimico attrezzato con le principali caratterizzazioni spettroscopiche (FTIR, UV-ViS).*
- *Apparati di deposizione di film sottili (evaporatore, LB, Spin coating)*

Competenze

- *Sintesi chimica organica ed inorganica. Sintesi di Nanocompositi a base di CNTs e nanoparticelle magnetiche.*
- *Sintesi innovative di materiali nanometrici magnetici hard per magneti permanenti.*
- *Sintesi di Grafene Ossido.*
- *Competenze nella deposizione di film sottili organici ed inorganici tramite tecniche di LB, evaporazione e Spin coating.*
- *Esperienza nella sensoristica chimica per sensori di gas inquinanti ambientali.*

Progetti di riferimento

- *Terabit Magnetic Storage Technologies (TERAMAGSTOR), FP7-ICT-2007-2-224001,*
- *Magnetic Nanoparticles and Thin Films for Spintronic Applications and High Performance Permanent Magnets. ACRONIM: NANOMAG, FP7-PEOPLE-2011-IRSES*
- *Stabilità termica di nanostrutture magnetiche planari exchange-spring con accoppiamento di scambio perpendicolare e laterale. Tipologia / Finanziamento: Progetto PRIN*

Articoli di riferimento significativi

1. *Convertino, A. Capobianchi, A. Valentini and E. N. M. Cirillo, High reflectivity Bragg reflectors based on gold nanoparticle/Teflon-like composite material as new approach to the organic solvent detection, Advanced Materials 2003,15(13),1103*
2. *Aldo Capobianchi, Sabrina Foglia, Patrizia Imperatori, Andrea Notargiacomo, Maria Giammatteo, Tiziana Del Buono, Elia Palange, Controlled filling and external cleaning of multi-wall carbon nanotubes using a wet chemical method. Carbon, 45 (2007) 2205–2208*
3. *Aldo Capobianchi, Marcello Colapietro, Dino Fiorani, Sabrina Foglia, Patrizia Imperatori, Sara Laureti, Elia Palange. General Strategy for Direct Synthesis of LI_0 Nanoparticles Alloys from Layered Precursor: The Case of FePt, Chemistry of Materials, 2009, 21, 2007-2009.*

Collaborazioni principali

RICERCA:

- *Università di Roma2 Tor Vergata (Roma), Prof. Zila Rinaldi*
- *Università di Cagliari (Ca), Prof. Carla Cannas*
- *Università di Roma2 Tor Vergata (Roma), Prof. Roberto Pizzoferrato*

INDUSTIA:

- *RECMIR s.r.l. (Ge), Dr. Rosario Capponi.*