



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

Attività di ricerca

Sviluppo di eterostrutture e nanocompositi magnetici innovativi.

Area tematica

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

Referente Attività

*Dr. S. Laureti, Istituto di Struttura della Materia, Area della Ricerca Roma1, Via
Salaria km 29.000, 00015 Monterotondo Scalo (Roma),
Tel.: +390690672651,
Mail: sara.laureti@ism.cnr.it*

Facilities

- *Laboratori chimici*
- *Magnetometro SQUID (Quantum Design, $H_{max} = 5.5 T$, $T = 2 - 400 K$).*
- *Magnetometro VSM (MicroSense, $H_{max} = 2 T$, $T = 100 - 700 K$).*

Competenze

- *Sintesi chimica di nanoparticelle (ossidi e metalli).*
- *Deposizione di film sottili e multistrati mediante PLD.*
- *Studio delle proprietà magnetiche in funzione del campo magnetico (intensità e direzione) e della temperatura.*
- *Indagine delle proprietà strutturali.*
- *Caratterizzazione mediante luce di sincrotrone presso strutture europee e previa approvazione di tempo macchina attraverso procedure standard di sottomissione di proposal.*

Sara Laureti, ISM

Progetti di riferimento

Nessuno

Articoli di riferimento significativi

1. “*LI₀ FePt-based thin films for future perpendicular magnetic recording media*”. G. Varvaro, S. Laureti and D. Fiorani, *JMMM* 368, 415 (2014).
2. “*Magnetic interactions in silica coated nanoporous assemblies of CoFe₂O₄ nanoparticles with cubic magnetic anisotropy*”. S. Laureti, G. Varvaro, A.M. Testa, D. Fiorani, E. Agostinelli, G. Piccaluga, A. Musinu, A. Ardu and D. Peddis, *Nanotechnology* 21, 315701(2010).
3. “*Designing new manganite/ferrite nanocomposites*”. G. Muscasa, P. Anil. Kumar, G. Barucca, G. Concas, G. Varvaro, R. Mathieu and D. Peddis, *Nanoscale* 8, 2081 (2016)

Collaborazioni principali

RICERCA:

- *University Of Augsburg (Augsburg, Germania), Prof. M. Albrecht*
- *Simau – Universita’ Politecnica Delle Marche (Ancona, Italia), Prof. G. Barucca*
- *Istituto Di Fotonica E Nanotecnologie, CNR (Roma, Italia), Dr. A. Notargiacomo*