



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

Attività di ricerca

Design, sintesi e caratterizzazione di materiali magnetici avanzati per applicazioni nel campo dell'energia (termoelettricità e magneti permanenti).

Area tematica

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

Referente Attività

Dr. D. Peddis, Istituto di Struttura della Materia, Area della Ricerca Roma1, Via Salaria km 29.000, 00015 Monterotondo Scalo (Roma),

Tel.: +390690672651,

Mail: david.peddis@ism.cnr.it

Facilities

- *Laboratori chimici*
- *Magnetometro SQUID (Quantum Design, $H_{max} = 5.5 T$, $T = 2 - 400 K$).*
- *Magnetometro vettoriale VSM (MicroSense, $H_{max} = 2 T$, $T = 100 - 700 K$).*
- *Isteresigrafo (Laboratorio Elettrofisico AMH-300, $H_{max} = 2 T$, $RT < T < 500 K$)*

Competenze

- *Studio delle proprietà magnetiche in funzione del campo magnetico (intensità e direzione) e della temperatura.*
- *Indagine delle proprietà strutturali.*

Progetti di riferimento

- *MAGENTA (FET-PROACT 2017 – 21) - 726 k€ “Magnetic nanoparticle based liquid energy materials for thermoelectric device applications”*. Coordinator: *S. Nakamae (CEA Saclay, France)*.

Articoli di riferimento significativi

1. “*Combinatorial development of Fe-Co-Nb thin film magnetic nanocomposite*”. *V. Alexandrakis, W. Wallisch, S. Hamann, G. Varvaro, J. Fidler and A. Ludwig, ACS Comb. Sci. 17, 698 (2015)*. The paper was chosen for the virtual issue on *Materials Genomics* (<http://pubs.acs.org/page/vi/materials-genomics.html>)

Collaborazioni principali

RICERCA:

- *NCSR “DEMOKRITOS” INSTITUTE OF MATERIALS SCIENCE (Atene, Grecia), Dr. D. Niarchos*
- *DCCI – UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI GENOVA (Genova, Italia), Prof. M. Ferretti*