



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

Attività di ricerca

Analisi ambientali e sensori per la diagnostica ambientale. Sviluppo di processi chimici sostenibili. Sviluppo di processi ad elevata efficienza e selettività per la funzionalizzazione e trasformazione di substrati organici.

Area tematica

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

Referente Attività

*Pietro Ragni
IMC, Area della Ricerca Roma1
Tel.: +39 06 90672516
E- mail: pietro.ragni@cnr.it*

Facilities

- *Spettrometro Bruker 600 MHz –alta risoluzione – per campioni allo stato liquido e stato semi-solido (HR-MAS)*
- *Spettrometro Bruker 400 MHz – stato solido*
- *Spettrometro Bruker 300 MHz – stato liquido – alta risoluzione*
- *Rilassometro da banco*
- *Rilassometro portatile per misure in campo*
- *HPLC-MS*
- *GC e GC-MS*
- *Nano HPLC*
- *CE (elettroforesi capillare)*
- *Spettrofluorimetro Horiba Jobin-Yvon FLUOROMAX 4 (fluorescenza statica e risolta in tempo)*
- *Spettrometro FT-IR Thermo Fisher Scientific, Nicolet iS10*
- *Termogravimetria: Mettler Toledo, TGA/DSC2*

Pietro Ragni, IMC

- *Mulino per meccanochimica Fritch Pulvirusette 9*
- *Irraggiatore gamma 60Co Nordion GC 220*
- *Camera climatica Angelantoni, Challenge 340*
- *AFM Park Systems XE-100*
- *KSV MiniTrough 2 (studio di film di Langmuir, misura del potenziale del monostrato, deposizione di film di Langmuir-Blodgett)*
- *Microtox test per la valutazione della ecotossicità di campioni liquidi e solidi*

Competenze

- *SPETTROSCOPIA NMR*
- *CHIMICA ORGANICA e PROCESSI CHIMICI SOSTENIBILI: sviluppo di processi efficienti e selettivi per funzionalizzare substrati organici. Sviluppo di cementi a bassa emissione di CO₂.*
- *RADIAZIONI IONIZZANTI: controllo radon indoor.*
- *CHIMICA AMBIENTALE: abbattimento inquinanti organici e biologici.*
- *CHIMICA DEI COLLOIDI per lo sviluppo di sensori a base lipidica.*

Progetti di riferimento

- *Progetto ERASMUS+: EN-VET Environmental Sustainability in the VET System: a Powerful Tool for the Future (2016-1-IT01-KA202-005387)*

Articoli di riferimento significativi

1. *Pallozzi E., Guidolotti G., Ciccioli P., Brilli F., Feil S., Calfapietra C., "Does the novel fast-GC coupled with PTR-TOF-MS allow a significant advancement in detecting VOC emissions from plants?", Agricultural and Forest Meteorology, 2016, 216, 232.*
2. *Petaccia M., Bombelli C., Paroni Sterbini F., Papi M., Giansanti L., Bugli F., Sanguinetti M., Mancini G. "Liposome-based sensor for the detection of bacteria" Sensors and Actuators B 2017, 248, 247*
3. *Ciccioli P., Centritto M., Loreto F. "Biogenic volatile organic compound emissions from vegetation fires" Plant, Cell and Environment, 37 (2014) 1810, 1825*

Collaborazioni principali

RICERCA:

- *Universiteit Gent, Contact Point: Amanda Luther*
- *Università di Parma Contact Point: Alessandro Casnati*

Pietro Ragni, IMC

INDUSTRIA:

- *RIELCO IMPIANTI S.R.L. Contact Point: Carmine Rinaldi*
- *ACEA Ato2 spa. Contact point: Claudio Puliti*