



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

### **Attività di ricerca**

*Sviluppo di detectors avanzati per l'imaging, sia diagnostico che pre-clinico su piccoli animali; bio-printing e modellazione di organi di supporti con stampa 3D.*

### **Area tematica**

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

### **Referente Attività**

*Alessandro Soluri*

*Istituto di Biostrutture e Bioimmagini, Via Salaria km 29,300 – AdR Roma1  
Montelibretti - 00015 Monterotondo Scalo (RM)*

*Tel.: 0690672867*

*Mail: [alessandro.soluri@ibb.cnr.it](mailto:alessandro.soluri@ibb.cnr.it)*

### **Facilities**

*Laboratorio di piccola meccanica dotato di Fresa controllo numerico (CNC), trapano a colonna; Laboratorio di elettronica con banconi da lavoro e stazione di saldatura; strumentazione di misure elettriche. Gamma camere di piccolo campo per diagnostica; strumento trasportabile per imaging con piccoli animali.*

### **Competenze**

*Progettazione di detectors e di sistemi per imaging funzionale; modellazione di organi da dati provenienti da indagini cliniche (TC, NMR, PET); progettazione meccanica ed elettronica per la ingegnerizzazione di dispositivi scintigrafici; ingegneria tissutale e preparazione di supporti alla stampa 3D di scaffold per la rigenerazione di tessuti*

## Progetti di riferimento

- *Progetti Internazionali: COLLABORATIVE RESEARCH AND DEVELOPMENT AGREEMENT con il “College of Engineering of Peking University (“PKU-COE”) – Beijing – China per lo sviluppo di rivelatori gamma per l’utilizzo in studi su piccolo animali, Nome del Progetto : “SPECT Detectors for Small Animal Imaging”;*
- *Progetti Internazionali: Progetto con il “College of Engineering of Peking University (“PKU-COE”) – Beijing – China per lo sviluppo di tecniche per dispositivi PET, Nome del Progetto : “New scintillation structure for PET Detectors”*
- *Progetto “Design e realizzazione di scaffold magnetici mediante tecniche innovative di stampa 3D”, acronimo Biomag in collaborazione con ISM-Montelibretti*

## Articoli di riferimento significativi

1. High-Resolution Imaging System (HiRIS) based on H9500 PSPMT, C. Trotta, R. Massari, G. Trinci, N. Palermo, S. Boccalini, F. Scopinaro and A. Soluri, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 593 (2008) 454– 458;
2. A novel fully integrated handheld gamma camera, R. Massari, A.Ucci, C.Campisi, F.Scopinaro and A.Soluri, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 593 (2008) 454– 458;
3. Low-Power Charge Division Circuits for Wireless Applications Based on Silicon Photomultipliers, Roberto Massari, Domenico Caputo, Silvia Ronchi, and Alessandro Soluri, *IEEE SENSORS JOURNAL, VOL. 16, NO. 23, DECEMBER 1, 2016.*

## Collaborazioni principali

### RICERCA:

- *College of Engineering of Peking University (“PKU-COE”) – Beijing – China, Direttore del Dip. Prof. Qiushi Ren*
- *IEO (Istituto Europeo di Oncologia)- Milano (Dott. Bertani)*
- *SDN IRCCS- Napoli (Prof. Salvatore e prof. Nicolai)*

### INDUSTRIA:

- *AMIC “Arrays Medical Imaging Corporate– Beijing China*
- *Torrent SpA – Milano – Società di Investimenti*
- *INNODESI Srl – Roma - Progettazione eElettronica (Ing. Chiricosta)*