



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

Attività di ricerca

Studio e caratterizzazione materiali nanostrutturati (es. nanotubi di polimero conduttore, d'oro e di carbonio e nanoparticelle d'oro) per la realizzazione di sensori e biosensori ad elevate prestazioni per applicazioni in ambito clinico, ambientale e alimentare.

Area tematica

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

Referente Attività

*Antonella Curulli, ISMN c/o Università Sapienza
Tel.: 0649766743,
Mail: antonella.curulli@ismn.cnr.it*

Facilities

Nessuna

Competenze

Fabbricazione di nano particelle e dispositivi multi tasking per applicazioni nella bio-sensoristica; sviluppo di nanocompositi a base di fosfato di calcio per lo sviluppo di protesi e cerotti per la cicatrizzazione di ustioni e ferite. Studi di modellizzazione per una comprensione delle interazioni superficie/interfaccia di materiale e molecola biologica

Progetti di riferimento

- *POR FESR Regione Lazio “Sistema integrato di micro-nanobiosensori per il monitoraggio remoto della contaminazione da pesticidi e metalli pesanti nelle falde acquifere del Lazio – MicroBioSis;*
- *MIUR “Nanotecnologie applicate alla classificazione molecolare delle malattie complesse – NAMOMAC.*

Articoli di riferimento significativi

1. *A. Trani, R. Petrucci, G. Marrosu, D. Zane and Antonella Curulli. Selective electrochemical determination of caffeine at a gold-chitosan nanocomposite sensor: May little change on nanocomposites synthesis affect selectivity? Journal of Electroanalytical Chemistry 788, (2017), 99–106;*
2. *C. Bianchini, D. Zane and A. Curulli, Gold microtubes assembling architecture for an impedimetric glucose biosensing system, Sensors and Actuators B: Chemical 220, (2015), 734–742;*
3. *Curulli, C. Bianchini, D. Zane, M. Pasquali, Determination of caffeic acid in wine using PEDOT film modified electrode, Food Chemistry 156, (2014), 81–86.*

Collaborazioni principali

RICERCA:

- *Sapienza Università di Roma, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Dip. SBAl, Contact Point: Prof. Mauro Pasquali (mauro.pasquali@uniroma1.it)
Dott.ssa Rita Petrucci (rita.petrucci@uniroma1.it)*