



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

### **Attività di ricerca**

*Bioenergie*

### **Area tematica**

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

### **Referente Attività**

*Francesco Petracchini, IIA,  
Via Salaria km. 29,300,  
Mail: [petracchini@iia.cnr.it](mailto:petracchini@iia.cnr.it)*

### **Facilities**

- *Prototipo di digestore anaerobico multi-stadio solido-liquido;*
- *Prototipo di compostiera aerobica;*
- *Prototipo di upgrading da biogas a biometano tramite tecnologia PSA (pressure swing adsorption) con zeoliti naturali*
- *Laboratorio Chimico per analisi e test*

### **Competenze**

*Le attività di ricerca del gruppo bioenergia del CNR-IIA si focalizzano sulla progettazione e realizzazione di tecnologie a ridotto impatto ambientale e sul trasferimento delle scoperte al mondo rurale.*

*Sviluppo di prototipi innovativi per la valorizzazione energetica della biomassa e di depurazione del biogas; analisi di caratterizzazione delle biomasse e analisi di impatto ambientale connesso al loro utilizzo; attività di divulgazione.*

## Progetti di riferimento

- *POR FERS Lazio 2007-13 Bando Progetti di R&S in collaborazione presentati dalle PMI del Lazio - **BIOGAME** (un sistema di purificazione da biogas a biometano utilizzando tufo laziale)*
- *Horizon 2020 - CSA Coordination and Support Action - **ISAAC PROJECT** (Increasing Social Awareness and ACceptance of biogas and biomethane);*
- *Progetto a sostegno di Start Up MIUR – **SMARTISLAND**, sostenibilità energetica ed ambientale nelle isole minori*

## Articoli di riferimento significativi

1. *Petracchini F, Liotta F, Paolini V, Perilli M, Paciucci L, Cerioni D, Gallucci F, Carnevale M, Bencini A. (). A novel pilot scale multi-stage system semi-dry anaerobic digestion reactor to treat food waste and cow manure. International Journal of Environmental Science and Technology.*
2. *Petracchini F, Liotta F, Paolini V, Perilli M, Cerioni D, Gallucci F, Carnevale M, Bencini A. Multi-stage semi-dry anaerobic digestion of OFMSW and cattle manure improved by natural zeolites. 25<sup>th</sup> European Biomass Conference and Exhibition. Stockholm, June 12-15<sup>th</sup> 2017 pages 932-934 ISSN 2282-5819*
3. *Petracchini, F, Paolini V, Liotta F, Paciucci L, Facci E, Vacuum swing adsorption on natural zeolites from tuffs in a prototype plant, Environmental Progress and Sustainable Energy, Volume 36, Issue 3, May 2017, Pages 887-894*

## Collaborazioni principali

### *RICERCA:*

- *Crea-Ing;*
- *Legambiente*

### *INDUSTRIA:*

- *AzzeroCO2;*
- *CIB-Consortio Italiano Biogas;*
- *Chimica Verde Bionet.*