

# ROSSELLA GIRIMONTE



## CARRIERA

- I. **Ricercatore** dal 31 gennaio 2000
- II. Titolare di 3 contratti di collaborazione scientifica:  
**giugno-dicembre 1995:** Progettazione e realizzazione di un impianto sperimentale per l'essiccamento a letto fluido di solidi particellari;  
**giugno-settembre 1998:** Sviluppo di tecniche di acquisizione ed elaborazione di immagini da sistemi solidi fluidizzati;  
**febbraio-novembre 1999:** Costruzione e messa a punto di un impianto sperimentale per lo studio della fluidizzazione di miscele di solidi.
- III. **1999:** Titolo di Dottore di Ricerca in Tecnologie Chimiche e dei Nuovi Materiali presso l'Università degli Studi della Calabria con la tesi "L'influenza della temperatura sulle proprietà di fluidizzazione dei materiali solidi particellari";
- IV. **1995:** Laurea in Ingegneria Chimica presso l'Università degli Studi della Calabria con voti 110/110; Abilitazione alla professione con voti 120/120.

## SCHEDA PERSONALE

Ricercatore, Ph. D  
ING/IND25 – Impianti Chimici  
Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica - DIMES  
via Pietro Bucci, cubo 44A, piano terra  
Tel. +39 0984 496689  
Cell. +39 338 9922236  
e-mail: rossella.girimonte@unical.it  
Skype name: rossella.girimonte

[https://www.researchgate.net/profile/Rossella\\_Girimonte](https://www.researchgate.net/profile/Rossella_Girimonte)

<https://www.linkedin.com/in/rossella-girimonte-2b71356/>

## RICERCA

- I. DINAMICA E PROPRIETÀ DI LETTI FLUIDIZZATI AD ALTA TEMPERATURA;
- II. PROPRIETÀ DI FLUIDIZZAZIONE DI LETTI MULTI-COMPONENTI SOLIDI;
- III. CARATTERIZZAZIONE REOLOGICA E DELLE PROPRIETÀ DI FLUIDIZZAZIONE DI SOLIDI COESIVI;
- IV. DINAMICA E APPLICAZIONI DI CONTATTORI A LETTO FLUIDO CONFINATO IN PROCESSI DI ADSORBIMENTO E CATTURA DI CO<sub>2</sub>.

Identificativo IRIS: rp56727

[orcid.org/0000-0001-9707-2788](https://orcid.org/0000-0001-9707-2788)

## RESPONSABILITÀ'

**Dal 2013 al 2014 e dal 2019 ad oggi:** Membro della Commissione di Riesame per il CdS di Ingegneria chimica;

**Dal 2000 al 2007:** coordinatrice programmi europei di interscambio universitario Socrates e Leonardo per il dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali;

**Dal 2007 fino al 2012:** membro eletto della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali.

## DIDATTICA

- I. **Dall'A.A. 1998-99 all'A.A. 2003-04:** esercitazioni del Corso di Impianti Chimici nel corso di laurea quinquennale del vecchio ordinamento;

- II. **Dall'A.A. 2001-02 all'A.A. 2008-09:** incarico d'insegnamento di Progettazione delle Apparecchiature dell'Industria Chimica 1 nel corso di laurea triennale del nuovo ordinamento D.M. 509;
- III. **Dall'A.A. 2002-03 all'A.A. 2009-10:** incarico d'insegnamento di Progettazione delle Apparecchiature dell'Industria Chimica 2 nel corso di laurea triennale D.M. 509;
- IV. **Dall'A.A. 2004-05 all'A.A. 2008-09:** esercitazioni dell'insegnamento di Impianti Chimici 1 nel corso di laurea triennale D.M. 509;
- V. **Dall'A.A. 2004-05 all'A.A. 2010-11:** esercitazioni di Impianti Chimici 2 nel corso di laurea specialistica del nuovo ordinamento.
- VI. **Dall'A.A. 2004-05 all'A.A. 2010-11:** laboratorio didattico di Apparecchiature di Trattamento di Solidi nel corso di laurea specialistica del nuovo ordinamento.
- VII. **Dall'A.A. 2009-10 all'A.A. 2018-19:** incarico d'insegnamento di Progettazione delle Apparecchiature dell'Industria Chimica nel corso di laurea triennale del nuovo ordinamento D.M. 270.
- VIII. **Dall'A.A. 2018-19 ad oggi:** esercitazioni di Impianti Chimici nel corso di laurea specialistica del nuovo ordinamento.
- IX. **Dall'A.A. 2019-20:** laboratorio didattico di Apparecchiature di Trattamento di Solidi nel corso di laurea specialistica del nuovo ordinamento.
- X. **Dall'A.A. 2019-20:** incarico d'insegnamento di Progettazione delle Apparecchiature dell'Industria Chimica/Alimentare nei corsi di laurea triennale del nuovo ordinamento CdS di Ingegneria Alimentare e CdS Interclasse Ingegneria Ambientale e Chimica.

#### **Orario di ricevimento**

Venerdì mattina nello studio al cubo 44A, piano terra

#### **PRINCIPALI PUBBLICAZIONI**

- 1) Girimonte, R., Formisani, B., Testa, F. CO<sub>2</sub> adsorption in a confined fluidized bed of zeolite pellets: Influence of operating velocity (2019) *Particuology*, 46, pp. 67-74.
- 2) Girimonte, R., Formisani, B., Vivacqua, V. Application of the theory of binary fluidization to solids of irregular shape: Choosing the granulometry of sand in processes for energy production from wastes of the olive oil industry (2019) *Powder Technology*, 345, pp. 563-570.
- 3) Girimonte, R., Formisani, B., Vivacqua, V. The concentration profile of two-solid beds after slow defluidization: Model and experiment (2019) *Chemical Engineering Journal*, 359, pp. 1006-1012.
- 4) Girimonte, R., Formisani, B., Vivacqua, V. The relationship between fluidization velocity and segregation in two-component gas fluidized beds: Density- or size-segregating mixtures (2018) *Chemical Engineering Journal*, 335, pp. 63-73.
- 5) Girimonte, R., Bernardo, P., Minnicelli, A., Formisani, B. Experimental characterization of the cohesive behaviour of fine powders by the raining bed test (2018) *Powder Technology*, 325, pp. 373-380.
- 6) Naghib, S.D., Pandolfi, V., Pereira, U., Girimonte, R., Curcio, E., Di Maio, F.P., Legallais, C., Di Renzo, A. Expansion properties of alginate beads as cell carrier in the fluidized bed bioartificial liver (2017) *Powder Technology*, 316, pp. 711-717.
- 7) Girimonte, R., Formisani, B., Testa, F. Adsorption of CO<sub>2</sub> on a confined fluidized bed of pelletized 13X zeolite (2017) *Powder Technology*, 311, pp. 9-17.
- 8) Girimonte, R., Formisani, B., Testa, F. Adsorption of CO<sub>2</sub> in a confined fluidized bed of a pelletized 13X zeolite: Fluidization velocity and process performance (2017) 12th International Conference on Fluidized Bed Technology, CFB 2017, pp. 491-497.
- 9) Formisani, B., Girimonte, R., Vivacqua, V. Determination of the tensile strength of a particulate solid by the raining bed method (2017) 12th International Conference on Fluidized Bed Technology, CFB 2017, pp. 639-645.
- 10) Girimonte, R., Vivacqua, V., Formisani, B. Extension of the model of binary fluidization to beds confined in a packing of coarse spheres (2016) *Powder Technology*, 297, pp. 275-282.
- 11) Zafar, U., Hare, C., Calvert, G., Ghadiri, M., Girimonte, R., Formisani, B., Quintanilla, M.A.S., Valverde, J.M. Comparison of cohesive powder flowability measured by Schulze Shear Cell, Raining Bed Method, Sevilla Powder Tester and new Ball Indentation Method (2015) *Powder Technology*, 286, pp. 807-816.
- 12) Di Renzo, A., Di Maio, F.P., Girimonte, R., Vivacqua, V. Segregation direction reversal of gas-fluidized biomass/inert mixtures - Experiments based on Particle Segregation Model predictions (2015) *Chemical Engineering Journal*, 262, pp. 727-736.

- 13) Girimonte, R., Formisani, B. Effects of operating temperature on the bubble phase properties in fluidized beds of FCC particles (2014) *Powder Technology*, 262, pp. 14-21.
- 14) Formisani, B., Girimonte, R., Vivacqua, V. The interaction between mixture components in the mechanism of binary fluidization (2014) *Powder Technology*, 266, pp. 228-235.
- 15) Girimonte, R., Vivacqua, V. Design criteria for homogeneous fluidization of Geldart's class b solids upward through a packed bed (2013) *Powder Technology*, 249, pp. 316-322.
- 16) Formisani, B., Girimonte, R., Vivacqua, V. Fluidization of mixtures of two solids: A unified model of the transition to the fluidized state (2013) *AIChE Journal*, 59 (3), pp. 729-735.
- 17) Formisani, B., Girimonte, R., Vivacqua, V. Extended validation of a model of segregating fluidization of homogeneous two-solid beds (2012) *International Journal of Chemical Reactor Engineering*, 10 (1), art. no. A41.
- 18) Girimonte, R., Vivacqua, V. The expansion process of particle beds fluidized in the voids of a packing of coarse spheres (2011) *Powder Technology*, 213 (1), pp. 63-69.
- 19) Formisani, B., Girimonte, R., Vivacqua, V. Fluidization of mixtures of two solids differing in density or size (2011) *AIChE Journal*, 57 (9), pp. 2325-2333.
- 20) Girimonte, R., Formisani, B. The minimum bubbling velocity of fluidized beds operating at high temperature (2009) *Powder Technology*, 189 (1), pp. 74-81.
- 21) Formisani, B., Girimonte, R., Longo, T. The fluidization process of binary mixtures of solids: Development of the approach based on the fluidization velocity interval (2008) *Powder Technology*, 185 (2), pp. 97-108.
- 22) Di Renzo, A., Di Maio, F.P., Girimonte, R., Formisani, B. DEM simulation of the mixing equilibrium in fluidized beds of two solids differing in density (2008) *Powder Technology*, 184 (2), pp. 214-223.
- 23) Formisani, B., Girimonte, R., Longo, T. The fluidization pattern of density-segregating binary mixtures (2008) *Chemical Engineering Research and Design*, 86 (4), pp. 344-348.
- 24) Girimonte, R., Formisani, B. The onset of bubbling in high temperature fluidized beds (2006) *AIChE Annual Meeting, Conference Proceedings*, 6 p.
- 25) Formisani, B., Girimonte, R., Longo, T. The fluidization pattern of density segregating binary mixtures (2006) *AIChE Annual Meeting, Conference Proceedings*, 6 p.
- 26) Formisani, B., Girimonte, R. Experimental analysis of the fluidization process of binary mixtures of solids (2003) *KONA Powder and Particle Journal*, 21 (March), pp. 66-75.
- 27) Formisani, B., Girimonte, R., Pataro, G. The influence of operating temperature on the dense phase properties of bubbling fluidized beds of solids (2002) *Powder Technology*, 125 (1), pp. 28-38.
- 28) Formisani, B., Cristofaro, G.D., Girimonte, R. A fundamental approach to the phenomenology of fluidization of size segregating binary mixtures of solids (2001) *Chemical Engineering Science*, 56 (1), pp. 109-119.
- 29) Formisani, B., Girimonte, R., Mancuso, L. Analysis of the fluidization process of particle beds at high temperature (1998) *Chemical Engineering Science*, 53 (5), pp. 951-961.

<https://iris.unical.it/simple-search?query=girimonte#.XoikQNQzblU>