## Curriculum Vitae di Riccardo Chirone

# Dati personali:

nato a Napoli il 22 giugno 1956

### Indirizzo

Istituto di Ricerche sulla Combustione - Consiglio Nazionale delle Ricerche

P.le Vincenzo Tecchio, 80 – 80125 Napoli

*Ph.*: +39 081 768 (2242) – (2245); +39 331 6083765 - Fax: +39 081 5936936

e-mail: <a href="mailto:chirone@irc.cnr.it">chirone@irc.cnr.it</a>; <a href="mailto:directore@irc.cnr.it">direttore@irc.cnr.it</a>;

### Formazione

1986 Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica, Università degli Studi di Napoli Federico II. 1980 Laurea in Ingegneria Chimica, Università degli Studi di Napoli Federico II (110/110 e lode).

# Posizione attuale ed esperienze di lavoro pregresse:

2013 ad oggi Direttore dell'Istituto di Ricerche sulla Combustione del C.N.R.

dal 2001 Dirigente di Ricerca dell'Istituto di Ricerche sulla Combustione del C.N.R.
1996-2001 Primo Ricercatore dell'Istituto di Ricerche sulla Combustione del C.N.R.
Ricercatore dell'Istituto di Ricerche sulla Combustione del C.N.R.

1986 Visiting Engineer al Dep. of Chemical Engineering del Massachusetts Institute of

Technology, Cambridge, Massachusetts, USA (1986).

1982-1983 Borsa di Studio dell'Ansaldo S.P.A

### Attività di ricerca scientifica:

Autore di circa 105 pubblicazioni internazionali in riviste ISI (circa 1250 citazioni, h-index=19 @ febbraio 2014 – fonte Scopus), di oltre 230 pubblicazioni in atti di congressi con comitato di revisione internazionale e nazionale e di 3 brevetti.

L'attività di ricerca si è sviluppata lungo tre direttrici principali:

- ✓ Impiego di reattori a letto fluidizzato in processi di combustione e gassificazione di solidi carbonio
- ✓ Vibro-fluidizzazione di letti granulari mediante campi acustici
- ✓ Meccanismi e cinetica della combustione e gassificazione di carboni e di altri solidi carboniosi.

# Incarichi e funzioni di coordinamento tecnico/scientifico e di indirizzo strategico:

Riccardo Chirone ha sviluppato, nell'ambito dell'attività di ricerca scientifica e di sviluppo tecnologico, approfondite competenze tecnico-scientifiche ed attitudini all'inquadramento strategico che sono state frequentemente valorizzate attraverso l'assunzione di responsabilità di coordinamento e di indirizzo di organismi, di gruppi di lavoro, di progetti di ricerca nazionali ed internazionali. Di seguito si riporta un elenco dei principali incarichi/funzioni di coordinamento e di indirizzo svolti:

2013 ad oggi	Membro del Consiglio Scientifico del Distretto DAT "Smart Power System: Distretto ad Alta Tecnologia del settore Energia" della Regione Campania
2010-2013	Responsabile scientifico del Progetto: Modeling and Experimental Validation of Calcium looping CO <sub>2</sub> –Capture process for Near Zero CO <sub>2</sub> -Emission Power Plants, EU Research Fund for Coal and Steel – Proposal n. RFC-PR-09027 CAL-MOD.
2012	Responsabile scientifico della Convenzione di ricerca con CSM su: Soluzione ad alta efficienza energetica e a basso impatto ambientale per la produzione di energia elettrica e termica dal FLUFF dei veicoli fuori uso.
2012-2009	Membro del Consiglio Scientifico del Dipartimento Energia e Trasporti del CNR
2012 ad oggi	Responsabile scientifico per il Progetto "SOLTESS", PON01_00761
2011 ad oggi	Referente delle Università/Centri di Ricerca aderenti alla Piattaforma Tecnologica Italiana per la Gestione Sostenibile Rifiuti, Direzione Generale per la Internazionalizzazione della Ricerche del MIUR

2006-2009 Referente Italiano del Marie Curie Program "INECSE" (INtegrated Energy Conversion for a Sustainable Environment), Early Stage Research Training (EST), European Commission

	Research Directorate General Human Resources and Mobility, MC EST Proposal 021018-2 INECSE
2001	Membro di Commissioni per la Valutazione dell'Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente
1999-2001	Responsabile scientifico Progetto: Project of Simultaneous Destroying Combustible Waste Containing Chloroorganics Compounds and Mineral Waste with Asbestos Products. EU
	contract BRITE EURAM PROJECT N° BRST-CT98-5379.
1999-2000	Responsabile scientifico Progetto Coal Comminution Characterization for Industrial Scale
	Circulating Fluidized Bed; (GRECO P43L92/ C00519/ EP926). Cooperation agreement con Electricitè de France (EDF)
1998	Membro della Commissione Italiana del CTI per la definizione degli standard per i combustibili fossili da utilizzarsi in impianti di generazione di potenza.
1988	Delegato Italiano al CANMET's Service Program (ISEP) per la caratterizzazione di combustibili solidi
1985	Componente del Gruppo di Lavoro CTI/SC2 del Comitato Termotecnico Italiano "Combustibili Solidi Minerali per Usi Termici

# Principali riconoscimenti scientifici:

- Key-note lecture alla Conf. Int. Fluidization XIV, Noordwijkerhout, Netherlands (2013)
- Best Paper Award per il lavoro: An Assessment of Water and Steam Reactivation of a Fluidized Bed Spent Sorbent for Enhanced SO<sub>2</sub> Capture, 6th Int. Symposium and Exhibition of Gas Cleaning at High Temperatures, Osaka, Japan (2005)
- Chairman della 21<sup>st</sup> Int. Conference on Fluidized Bed Combustion, Italy (2012)
- Chairman della 12th Int. Conference Multiphase Flow in Industrial Plants, Italy (2011)
- Chairman del Colloquium: Solid Fuels, Waste Combustion and Gasification, del Sixth (2009) e del Seventh Mediterranean Combustion Symposium, (2011)
- Chairman del Workshop: Combustion Technologies for the Optimization of Production/Consumption Cycles, Sez. Italiana del Combustion Institute, Italy (2005)
- Chairman di Fluidization XI Present and Future for Fluidization Engineering, Engineering Conference International, NY, USA, Italy (2004)
- Chairman del Colloquium: Solid fuels and waste combustion, Third Mediterranean Combustion Symposium, Marrakech, Morocco, (2003)
- Chairman del Workshop: Attrition Phenomena in Fluidized Bed Combustion of Fossil/non-Fossil Fuels, 41<sup>st</sup> IEA-Fluidized Bed Conversion Meeting, Italy (2000)
- Plenary Lecture on Particle Comminution Phenomena in the Fluidized Bed Combustion of non-Fossil Fuels, Mediterranean Combustion Symposium '99: Turchia, (1999).
- Chairman del Colloquium: Solid Fuels, XXVI Symposium (Int.) on Combustion, Italy 1996
- Revisore ed auditor di progetti di ricerca nazionali ed internazionali (progetti INTAS Int. Association for the Promotion of Cooperation with Scientists from the New Independent States; progetti MIUR; esperto CIVR; Esperto Valutatore di Progetti PRRIITT Misura 3.1A della Regione Emilia-Romagna e della Regione Calabria)
- Membro di comitati di Revisione di numerose riviste a diffusione internazionale: *Chem. Eng. Sci.*, *Powder Technol.*, *Combust. Sci. Technol.*, *Combust. Flame*, *Prog. Energy Comb. Sci.*, *AIChE J.*, nonché dei Simposi biennali Internazionali sulla Combustione del *Combustion Institute*, dei congressi triennali sulla Fluidizzazione dell'*Engineering Foundation* e di quelli biennali sulla Combustione a Letto Fluido organizzati dall'*ASME*.

## Attività Didattica:

- Docente dell'insegnamento di "Ingegneria Forense Chimica I" del Master Universitario di II livello in Ingegneria Forense, Università degli Studi di Napoli Federico II (anno accademico 2008-2009).
- Docente in qualità di "professore a contratto" dell'insegnamento di Impianti Chimici III del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, Università degli Studi di Napoli Federico II (dal 2001 al 2003).
- Docente in Corsi di perfezionamento della Regione Campania, del Consorzio ARPA, del CESVITEC (1993-2001).