

CURRICULUM VITAE (Novembre 2023)

Mario Chiesa



Dati Biografici.

Nato il 03.05.1971 a Bra (CN). Laurea in Chimica (Università di Torino), Ph.D in Chemistry (2001, Cardiff University, UK). Sposato, due figlie, risiede a Torino.

Affiliazione.

Dipartimento di Chimica.
Via Pietro Giuria 9. 10125 Torino
Telefono 011 6707529
E-mail: mario.chiesa@unito.it

Posizione accademica attuale.

Professore Ordinario di Chimica Generale ed Inorganica.

Prospetto cronologico della vita professionale ed accademica	
1996	• Laurea in Chimica (Università di Torino)
1997-1998	• Scientist, Tribological Polymers Dept., T&N Technology Ltd. Cawston House, Cawston Rugby, U.K.
1999-2001	• Ph.D. in Chemistry, Cardiff University, UK.
2002-2003	• Post-Doctoral Research Scientist, National Institute for the Physics of Matter (INFM), Torino
2004-2005	• Assegnista di Ricerca, Dipartimento di Chimica IFM, Università di Torino
2006-2011	• Ricercatore presso la Facoltà di Scienze MFN, Università di Torino
2011-2018	• Professore Associato in Chimica Generale e Inorganica, Dipartimento di Chimica, Università di Torino
2015-2019	• Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche e dei Materiali, Università di Torino
2018-oggi	• Professore Ordinario in Chimica Generale e Inorganica, Dipartimento di Chimica, Università di Torino
2020-oggi	• Presidente del Consiglio del Corso di Laurea magistrale in Chimica, Università di Torino
2020- oggi	• Vice Presidente della Divisione di Chimica Inorganica, Società Chimica Italiana

Profilo scientifico

L'attività di ricerca di Mario Chiesa si colloca prevalentemente nell'ambito della chimica dei materiali funzionali e dei solidi inorganici. Questo tema, che si intreccia con i settori della catalisi eterogenea, della chimica dello stato solido e della scienza delle superfici, è declinato con particolare attenzione al ruolo dello spin elettronico e del paramagnetismo nel determinare la reattività chimica e le proprietà magnetiche ed elettroniche di materiali funzionali. Un aspetto importante nello sviluppo di questa attività, all'interfaccia tra chimica di coordinazione e chimica delle superfici, è stato lo sforzo, sviluppato in particolare negli ultimi anni, di cercare una connessione tra la chimica dello stato solido e la chimica molecolare, in particolare inorganica, ponendo particolare enfasi sulla natura del legame chimico e le relazioni struttura-proprietà. Recentemente, l'attenzione si è focalizzata sul ruolo del paramagnetismo nella catalisi, con un focus specifico sulla catalisi eterogenea, ma con un'estensione anche alla catalisi omogenea ed enzimatica. Ulteriori sviluppi riguardano lo studio di sistemi molecolari inorganici con struttura "open-shell" per comprendere e controllare le dinamiche di spin, con potenziali applicazioni nei settori della computazione quantistica e della diagnostica medica.

L'elemento centrale e il filo conduttore del lavoro di ricerca di Mario Chiesa è l'applicazione della tecnica di risonanza paramagnetica elettronica (EPR), in particolare delle moderne tecniche pulsate, allo studio della struttura geometrica ed elettronica, delle dinamiche e delle relazioni struttura-proprietà di sistemi paramagnetici. Tra i contributi più originali, vi è l'implementazione di metodiche sperimentali, attraverso lo sviluppo di metodi per l'arricchimento isotopico (^{17}O , ^{33}S) di sistemi inorganici solidi e molecolari e l'applicazione di tecniche iperfini.

Affiliazione a società scientifiche

Società Chimica Italiana (S.C.I.)

Gruppo Italiano Risonanza di Spin Elettronico (G.I.R.S.E.)

Groupement AMPERE

European Federation of EPR Societies (EF-EPR)

Prodotti della attività scientifica

I risultati dell'attività di ricerca di Mario Chiesa sono testimoniati da un insieme di **163** lavori a stampa di cui è co-Autore, pubblicati su riviste a diffusione internazionale (con struttura di peer-review).

Ha tenuto più di **40** relazioni o conferenze su invito in Istituzioni scientifiche in Italia e all'estero e nel contesto di Congressi internazionali.

Le sue pubblicazioni hanno raccolto nel tempo oltre **4800** citazioni (Scopus Novembre 2023) raggiungendo un indice di Hirsh (H-index) di **35** (Scopus).

L'attività di ricerca è stata finanziata attraverso bandi competitivi con 9 progetti a livello nazionale ed europeo come coordinatore per un ammontare di **3526 k€**.

Premi e riconoscimenti

- 1999 Marie Curie individual fellowship. "Probing the Novel Magnetic Properties of Surface Trapped Electrons" (ERB4001GT974510)
- 2001 Jeol Prize of the Royal Society of Chemistry ESR Spectroscopy Group.

Attività didattica

Mario Chiesa svolge intensamente attività didattica tenendo corsi in lauree triennali e magistrali dell'Università di Torino (Corsi di Laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, e Fisica, Corso di Laurea Magistrale in Chimica).

Ha tenuto inoltre corsi presso il Dottorato in Scienze Chimiche, Biologiche ed Ambientali dell'Università di Salerno. Ha svolto attività didattica in seno alla comunità scientifica internazionale come Professore Invitato, come membro di Commissioni di Esame per il Dottorato di Ricerca e come docente in Scuole avanzate in Italia, Regno Unito, Francia, Belgio e Svizzera.

Attività gestionali.

All'interno della sua comunità accademica di riferimento ha avuto, a partire dal 2015, una serie di incarichi istituzionali come Coordinatore di Dottorato di Ricerca e Presidente di Consiglio di Corso di Laurea. All'interno della Società Chimica Italiana è stato per due mandati consigliere del Direttivo della Divisione di Chimica Inorganica.

Torino, Novembre 2023

Firma

