

Silvia Maria Ronchetti è nata a Torino il 17 novembre 1966.

Ha conseguito la laurea in Chimica Industriale presso l'Università di Torino nel 1992 e nel febbraio 1993 ha superato l'esame di abilitazione alla professione di chimico.

Dal maggio al novembre 1993 ha frequentato il Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica del Politecnico di Torino usufruendo di una borsa di studio elargita dall'Associazione per lo Sviluppo Scientifico e Tecnologico del Piemonte.

Nel gennaio 1994 è risultata vincitrice del concorso per Dottorato di Ricerca in Chimica per l'Ingegneria, 9° ciclo.

Ha concluso nell'ottobre 1996 il Dottorato di Ricerca ed ha superato l'esame finale per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca il 2 luglio 1997 discutendo la tesi dal titolo "Studio di sistemi tra ossidi con particolare riferimento ai ceramici superconduttori ad alta Tc".

Ha usufruito, dal novembre 1996, di una borsa Pre-post dottorato per lo svolgimento di attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica del Politecnico di Torino sul tema: "Preparazione idrotermale di materiali ceramici innovativi (catalizzatori e conduttori)". Nel settembre 1997 è risultata vincitrice del concorso per ricercatore in Chimica (CHIM07) presso il Politecnico di Torino ed ha preso servizio il 9 dicembre 1997.

Dal luglio 2001 è ricercatore confermato e docente incaricato di Chimica presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino e dal 2015 del corso di Chimica per i Talenti. È titolare inoltre dal 2011 del Corso di III Livello "X-ray diffraction by materials" (Dottorato di Scienza e Tecnologia dei Materiali).

Silvia Maria Ronchetti, nell'ambito dell'attività di ricerca, si è dedicata alla preparazione e alla caratterizzazione chimico fisica di materiali ceramici di tipo perovskitico stechiometrici e non, con riferimento alle loro applicazioni in catalisi eterogenea e di sistemi ossidici a base di Li per applicazioni come conduttori ionici.

La sua attività di ricerca si è rivolta, inoltre, allo studio degli aspetti di base e funzionali di materiali polimerici ibridi inorganico-organici nanostrutturati, con particolare attenzione allo studio della dispersione di argille in matrici polimeriche, ai processi di intercalazione ed esfoliazione e allo studio della morfologia di tali nanocompositi mediante la tecnica di diffrazione di raggi X convenzionale e di microdiffrazione.

Negli ultimi tempi, infine, ha cominciato ad interessarsi allo studio della dispersione di farmaci in matrici polimeriche e alla caratterizzazione strutturale di tali sistemi. Recentemente, infine, sta mettendo a punto la tecnica SAXS (small angle x-ray diffraction) per la caratterizzazione di materiali nanostrutturati.

L'attività scientifica è attestata dalla pubblicazione, come coautrice, di 53 articoli su riviste scientifiche internazionali peer-reviewed, 3 contributi a capitoli di libro, 29 comunicazioni a congressi nazionali e internazionali, un brevetto e tre test didattici.

E' socia del CrisDi (Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Sviluppo della Cristallografia Diffrattometrica) e membro del comitato scientifico.

E' socia della Società Chimica Italiana e membro del Consiglio Direttivo della Sezione Piemonte Valle d'Aosta della SCI per il triennio 2020-2022.

Vive a Torino, con suo marito e i loro quattro figli.

ORCID: 0000-0002-5744-8813