

Short Curriculum



Former Professor of Chemistry and Materials Science at the Politecnico di Torino. The main research field was Solid State Chemistry, with a focus on the electrical properties of ionic conductors and ceramic superconductors. The study of phase equilibria was a basic tool for all the research in the above fields. The activity was both experimental and theoretical, the latter aimed at the modelization of ionic movement and structure determination from X-ray diffraction. Current research interests have shifted to environmental and climatic issues, in particular to ocean chemistry, CO₂ dynamic equilibria in seawater and climate cyclic variations.

E-mail mazzad50@gmail.com

Reference web site www.daniele-mazza.it

Nato a Torino nel 1950, dopo gli studi liceali si laureo' in Chimica nel 1975 con il massimo dei voti. Dopo alcuni anni di attività di ricerca nell'industria chimica iniziò l'insegnamento al Politecnico di Torino, nel settore Chimica dello Stato Solido e Scienza dei Materiali, prima come Ricercatore e in seguito come Professore associato. Dopo circa 35 anni di attività didattica e di ricerca presso DISAT - (Dipartimento di Scienze Applicate e Tecnologia) al Politecnico di Torino, dal 2018 è 'Former Professor' ma ancora nei ruoli della stessa Istituzione.

L'attività di ricerca durante il periodo di ruolo si sviluppò nello studio dei conduttori ionici allo stato solido e dei superconduttori ceramici. Circa 90 pubblicazioni su riviste internazionali la documentano ampiamente. Seguendo la logica della chimica sperimentale, l'attività di misura e delucidazione strutturale (diffrazione raggi-X) dei composti fu seguita dalla modellizzazione e dalla ricerca delle interconnesse leggi fenomenologiche (conduzione ionica).

Terminato il periodo istituzionale, con la pensione gli interessi di ricerca si sono spostati su alcune tematiche ambientali di attualità, in particolare:

→ equilibri dinamici della CO₂ nell'atmosfera terrestre, in relazione agli equilibri carbonatici negli oceani e quindi alla chimica delle soluzioni saline concentrate.

→ disaccoppiamento dell'effetto serra atmosferico del vapore acqueo (H₂O-vap) da quello assegnato alla CO₂.

→ applicazioni di modelli dinamici (come la curva della logistica) allo sfruttamento delle risorse fossili, alla loro disponibilità ed alla produzione di CO₂ antropica. Evoluzione temporale dei medesimi.

→ effetti climatici ciclici non antropogenici, come influenza dell'attività solare e dei cicli mareali (luna, sole, pianeti) sulle variazioni di temperatura del pianeta, sulla dinamica oceanica ed altro.

Quest'ultima fase di ricerca ha prodotto diverse pubblicazioni anche su riviste internazionali e alcuni libri. Il dettaglio di queste come delle pubblicazioni precedenti si trova sul sito personale www.daniele-mazza.it e su Academia.edu

Associazioni

Prof. D.Mazza è membro di CLINTEL-Italia