



Cristina Artini

Ricercatore a tempo determinato

✉ artini@chimica.unige.it

☎ +39 010 3536101

Istruzione e formazione

2000

Laurea in Chimica

Correlazioni tra struttura e superconduttività il caso della struttura anti-K₂NiF₄ - 110/110 e lode

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

2004

Dottorato in Scienze Chimiche

Correlazioni tra struttura e proprietà relativamente alla comparsa di superconduttività ad alta temperatura critica in ossidi a

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

2004 - 2010

Assegnista di ricerca

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

Studio di proprietà strutturali spettroscopiche e di trasporto di ossidi misti di terre rare

2010 - 2011

Assegnista di ricerca

CNR-IENI - Genova - IT

Ricerca di nuovi materiali utilizzabili nella produzione di utensili diamantati

2011 - 2013

Ricercatore di III livello a tempo determinato

CNR-IENI - Genova - IT

Studi di bagnabilità di materiali refrattari ad alta temperatura

2013 - IN CORSO

Ricercatore t.d.

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

Studi strutturali su scala media e locale di ossidi e intermetallici contenenti terre rare per applicazioni nel campo dell'energia. Membro della Commissione Tirocini per la valutazioni dei tirocini di laurea triennale del corso di laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche. Membro della Commissione Divulgazione della Scuola di Scienze MFN. Coordinatrice delle

attività dell'Università della Terza Età (UniTE) per l'area di Scienze MFN.

Esperienza professionale

2004

Impiegata presso il laboratorio di controllo qualità

Ansaldo Energia - Genova - IT

Analisi metallografiche di leghe esercite

Competenze linguistiche

English

Esperto

German

Esperto

Grosses Deutsches

Sprachdiplom

(livello C2)

Spanish

Elementare

Attività didattica

- Dall'anno accademico 2014-2015 al 2017-2018 sono stata titolare del modulo teorico del corso di Chimica Fisica II per il corso di laurea in Scienza dei Materiali (4 CFU).
- Nell'anno accademico 2016-2017 sono stata titolare di una parte del modulo teorico del corso di Chimica Fisica III per il corso di laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche (2 CFU).
- Dall'anno accademico 2013-2014 al 2017-2018 ho svolto attività di didattica integrativa nel corso di Chimica Fisica I per il corso di laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche (40 ore).
- Dall'anno accademico 2018-2019 sono titolare del corso di Chimica Fisica per il corso di laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche (8 CFU).
- Sono tutor, relatore e correlatore di diversi tirocinanti e tesisti in Scienza dei Materiali (L.T.) e Scienze Chimiche (L.T. e L.M.).

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Attribuzione di incarichi di insegnamento nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Sono titolare del corso "Fundamentals and applications of the Rietveld method" nell'ambito della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali dell'Università degli Studi di Genova (2 CFU).

Interessi di ricerca

Durante il lavoro di tesi e di dottorato mi sono occupata di sintesi e caratterizzazione di superconduttori ad alta temperatura critica.

Successivamente ho cominciato a studiare le proprietà cristallografiche e di trasporto di ossidi misti di terre rare.

Durante gli anni di lavoro presso il CNR-IENI (oggi ICMATE) mi sono occupata di studi di bagnabilità ad alta temperatura di Ultra High Temperature Ceramics.

Oggi mi occupo principalmente dello studio di proprietà cristallografiche e spettroscopiche di diversi materiali per applicazioni nel campo dell'energia, tra i quali la ceria drogata con terre rare trivalenti, impiegata come elettrolita in celle a combustibile a ossidi solidi, e le skutteruditi a base di antimonio, di interesse nel campo della termoelettricità.

Mi interesso in particolare di diffrazione di raggi x da polveri e di spettroscopia Raman.

Progetti di ricerca

2011 - 2013

Ossicarbonati e ossidi misti di terre rare come materiali host di ioni lantanidi otticamente attivi per applicazioni nel campo d

MIUR - IT

337529 - Partecipante

2004 - 2006

Studio e sintesi di materiali funzionali perovskitici e strutturalmente derivati

MIUR - IT

66700 - Partecipante

2002 - 2004

Ossidi conduttori e superconduttori di alta Tc studio e sintesi di materiali funzionali perovskitici

MIUR - IT

67200 - Partecipante

2002 - 2004

Sintesi e caratterizzazione chimico-fisica di perovskiti superconduttive e magnetiche

MIUR - IT

Partecipante

Attività editoriale

- Editor del libro "Alloys and Intermetallic Compounds: From Modeling to Engineering", CRC Press – Taylor and Francis, Boca Raton, FL, 2017. ISBN 9781498741439.
- Editor del numero speciale di Journal of Materials Engineering and Performance (I.F.: 1.331) dedicato al convegno GiTe 2018.
- Editor insieme al Prof. Paolo Mele (Muran Institute of Technology) e

al Prof. Nobuhito Imanaka (Osaka University) di una collezione di articoli sul tema "Toward sustainable energy: The unique role of rare earth oxides", che verranno pubblicati su *Frontiers in Chemistry* (I.F.: 3.994),

<https://www.frontiersin.org/research-topics/7206/toward-sustainable-energy-the-unique-role-of-rare-earth-oxides>.

- Membro dell'advisory board della rivista *ES Materials & Manufacturing* [ISSN: 2578-0611 (Print); ISSN: 2578-062X (Online)].
- Referee per le seguenti riviste internazionali: *Journal of Solid State Chemistry*, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, *Journal of Rare Earths*, *Materials Chemistry and Physics*, *Inorganic Chemistry Frontiers*, *ACS Applied Energy Materials*, *Journal of Materials Engineering and Performance*, *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, *Journal of Phase Equilibria and Diffusion*, *Advanced Engineering Materials*, *Chemical Papers*, *Crystals*, *Journal of Manufacturing Processes*, *Catalysis Science and Technology*, *Physica Status Solidi (a)*, *Catalysis Today*, *Inorganic Chemistry*, *Journal of the American Ceramic Society*, *Journal of Advanced Ceramics*, *Frontiers in Chemistry*, *Advances in Manufacturing*, *ChemistrySelect*.