

STUDI E FORMAZIONE

- 1998 Si laurea in Chimica con lode (Indirizzo: Struttura e proprietà molecolari - Orientamento Materiali) presso l'Università degli Studi di Pavia.
- 1999 Risulta vincitrice del "Premio Franzosini", conferito dalla "*Commission V.8*" (*Solubility Data Commission*) della IUPAC (*International Union of Pure and Applied Chemistry*) e ritirato al "*25th Annual Meeting*" di questa organizzazione, tenutosi alla *Freie Universität* di Berlino dall'8 all'11 Agosto unitamente alla "*40th IUPAC General Assembly*".
- 2002 Conseguo il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università degli Studi di Pavia.
- Risulta vincitrice di un Assegno biennale per la collaborazione ad attività di Ricerca avente ad oggetto "Chimica Fisica dei Materiali" – Area 3 Scienze Chimiche, Settore scientifico-disciplinare CHIM/02 Chimica Fisica - presso l'Università degli studi di Pavia con un progetto di ricerca dal titolo "Reattività del silicio con metalli di transizione: aspetti sperimentali e modellistici".
- 2004 Dal 1° febbraio risulta assegnataria di una borsa di studio avente ad oggetto: "*Sintesi e caratterizzazione Chimico Fisica di Composti per Sistemi Energetici*" conferita dal Consorzio per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase e da fruirsi presso l'Unità Operativa di Pavia del Consorzio stesso (Dipartimento di Chimica Fisica M. Rolla, Università di Pavia).
- 2005 Ottiene il rinnovo della borsa di studio nell'ambito del progetto "*Sintesi e caratterizzazione Chimico Fisica di Composti per Sistemi Energetici*".
- 2006 Risulta vincitrice di un Assegno per la collaborazione ad attività di Ricerca della durata di due anni, bandito dall'Università degli studi di Bergamo nell'ambito del Settore scientifico-disciplinare CHIM/02 - Chimica Fisica, per un progetto di ricerca dal titolo "Progettazione di dispositivi per l'economia all'idrogeno".
- 2008 A ottobre risulta vincitrice della procedura di valutazione comparativa per la copertura di 1 posto di Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Pavia (Settore Scientifico Disciplinare CHIM/02 – Chimica Fisica).
- Il 29 dicembre prende servizio in qualità di Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Pavia (Settore Scientifico Disciplinare CHIM/02 – Chimica Fisica).
- 2011 Responsabile, in rappresentanza del Laboratorio Idrogeno e del Dipartimento di Chimica dell'Università di Pavia, dell'accordo di collaborazione con l'istituto tedesco Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG) per quanto riguarda lo studio di materiali per lo stoccaggio di idrogeno allo stato solido. L'HZG è il centro più accreditato, a livello europeo, per questo tipo di studi.
- Riceve la conferma per la posizione di ricercatore universitario.

2012 Responsabile del progetto annuale “Il sistema catalizzato $\text{LiBH}_4 - \text{MgH}_2$ per lo stoccaggio idrogeno: dalla ricerca di base agli studi applicativi” in collaborazione con l’istituto HZG nell’ambito del programma Vigoni (progetto di scambio fra ricercatori finanziato dall’Ateneo Italo-Tedesco). Il finanziamento ottenuto per missioni presso l’istituto tedesco è di 3000 Euro.

Responsabile, in rappresentanza del Laboratorio Idrogeno del Dipartimento di Chimica dell’Università di Pavia e dello stesso Ateneo, della partecipazione alla COST Action Europea MP1103 – “Nanostructured Materials for Solid State Hydrogen Storage”.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Dall’Anno Accademico 2008-2009 è titolare dell’insegnamento di “Chimica Fisica Biologica” (3 crediti) per i corsi di Laurea in Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (dal 2008 al 2012 affidamento presso la Facoltà di Farmacia; dal 2013 affidamento da parte del Dipartimento di Scienze del Farmaco).

INCARICHI DI DIPARTIMENTO, DI FACOLTÀ E DI ATENEO

Dal 16 novembre 2010 fa parte della Commissione Paritetica Tutorato per i corsi di Laurea di Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (per la Facoltà di Farmacia dal novembre 2010 al dicembre 2012, per il Dipartimento di Scienze del Farmaco dal 1 gennaio 2013).

Dal 31 maggio 2012 fa parte della squadra addetta all’emergenza del Dipartimento di Chimica – Sezione di Chimica Fisica (Diploma del “Corso di formazione per addetti all’emergenza in attività a rischio di incendio elevato (16 ore)” – Anno 2012 – II edizione presso la sede APT – 15-17 ottobre 2012).

Linee di ricerca attive:

- 1) Preparazione e caratterizzazione chimico-fisico-strutturale di materiali per l’immagazzinamento di idrogeno allo stato solido;
- 2) Caratterizzazione chimico-fisica di principi attivi di interesse farmaceutico;
- 3) Caratterizzazione chimico-fisica di nanoparticelle e nanooggetti con attività antibatterica, antitumorale o catalitica.

Pubblicazioni

N° pubblicazioni: 73; H_{index} : 12; n. citazioni: 457 (Banca dati Scopus, 18/06/2013).

Elenco delle pubblicazioni più significative degli ultimi anni:

- 1) C. Milanese, A. Girella, G. Bruni, P. Cofrancesco, V. Berbenni, P. Matteazzi, A. Marini, “**Mg – Ni – Cu mixtures for hydrogen storage: a kinetic study**”, *Intermetallics*, **18** (2010) 203-211.
- 2) C. Milanese, A. Girella, S. Garroni, G. Bruni, V. Berbenni, P. Matteazzi, A. Marini, “**Effect Of C (Graphite) Doping On The H_2 Sorption Performance of The Mg – Ni Storage System**”, *International Journal of Hydrogen Energy*, **35** 3 (2010) 1285-1295.
- 3) S. Garroni, C. Milanese, A. Girella, A. Marini, G. Mulas, E. Menéndez, C. Pistidda, M. Dornheim, S. Suriñach, M.D. Baró, “**Sorption properties of $\text{NaBH}_4/\text{MH}_2$ (M = Mg, Ti) powder systems**”, *International Journal of Hydrogen Energy*, **35** (2010) 5434-5441.

- 4) C. Milanese, A. Girella, S. Garroni, G. Bruni, V. Berbenni, P. Matteazzi, A. Marini, “**Synergetic effect of C (graphite) and Nb₂O₅ on the H₂ sorption properties of the Mg - MgH₂ system**”, International Journal of Hydrogen Energy, **35** (2010) 9027-9037.
- 5) C. Milanese, S. Garroni, A. Girella, G. Mulas, V. Berbenni, G. Bruni, S. Suriñach, M.D. Baró, A. Marini, “**Thermodynamic and kinetic investigations on pure and doped NaBH₄ - MgH₂ system**”, Journal of Physical Chemistry C, **115** 7 (2011) 3151–3162.
- 6) S. Garroni, C. Milanese, D. Pottmaier, G. Mulas, P. Nolis, A. Girella, R. Caputo, D. Olid, F. Teixdor, M. Baricco, A. Marini, S. Suriñach, M. Dolors Baró, “**Experimental evidence of Na₂[B₁₂H₁₂] and Na formation in the desorption pathway of the 2NaBH₄ + MgH₂ system**”, Journal of Physical Chemistry C, **115** 33 (2011) 16664–16671.
- 7) G. Mulas, R. Campesi, S. Garroni, E. Napolitano, C. Milanese, F. Dolci, E. Pellicer, M.D. Baró, A. Marini, “**Hydrogen storage in 2NaBH₄+MgH₂ mixtures: destabilization by additives and nanoconfinement**”, Journal of Alloys and Compounds, **536S** (2012) S236– S240.
- 8) C. Milanese, A. Girella, S. Garroni, A. Bianchin, G. Bruni, V. Berbenni, P. Matteazzi, A. Marini, “**Hydrogen sorption performance of Mg - Ni - C - TiO₂ mixtures**”, Nanoscience and Nanotechnology Letters, **4** 2 (2012) 195-204.
- 9) R. Gosalawit – Utke, C. Milanese, T.K. Nielsen, F. Karimi, I. Saldan, K. Pranzas, T.R. Jensen, A. Marini, T. Klassen, M. Dornheim, **Nanoconfined 2LiBH₄ – MgH₂ for Reversible Hydrogen Storages: Reaction Mechanisms, Kinetics and Thermodynamics**, International Journal of Hydrogen Energy, **38** 4 (2013) 1932 - 1942.
- 10) S. Garroni, C. Bonatto Minella, D. Pottmaier, C. Pistidda, C. Milanese, A. Marini, S. Enzo, G. Mulas, M. Dornheim, M. Baricco, O. Gutfleisch, S. Suriñach, M.D. Baró, “**Mechanochemical synthesis of NaBH₄ starting from NaH-MgB₂ reactive hydride composite system**”, International Journal of Hydrogen Energy, **38** 5 (2013) 2363 - 2369.
- 11) R. Gosalawit–Utke, C. Milanese, P. Javadian, J. Jepsen, D. Laipple, F. Karmi, J. Puszkail, T.R. Jensen, A. Marini, T. Klassen, M. Dornheim, “**Nanoconfined 2LiBH₄–MgH₂–TiCl₃ in Carbon Aerogel Scaffold for Reversible Hydrogen Storage**”, International Journal of Hydrogen Energy, **38** 8 (2013), 3275 - 3282.
- 12) C. Bonatto Minella, E. Pellicer, E. Rossyniol, F. Karimi, C. Pistidda, S. Garroni, C. Milanese, M.D. Baró, O. Gutfleisch, K.P. Pranzas, A. Schreyer, T. Klassen, R. Bormann, M. Dornheim, “**Chemical state, distribution and role of Ti- and Nb-based additive on the Ca(BH₄)₂ system**”, Journal of Physical Chemistry C, **117** 9 (2013) 4394-4403.
- 13) J. Jepsen, C. Milanese, A. Girella, G.A. Lozano, C. Pistidda, J.M. Bellosta von Colbe, A. Marini, T. Klassen, M. Dornheim, “**Compaction pressure influence on material properties and sorption behaviour of LiBH₄ - MgH₂ composite**”, International Journal of Hydrogen Energy, **38** (2013) 8357-8366.