



Lucia Lombardo

Dottore di ricerca in Scienza dei Materiali, Ingegnere dei Materiali

ESPERIENZA LAVORATIVA

Assegnista di Ricerca

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Chimica [07/2018 – 06/2019]

Città: Roma

Paese: Italia

Argomento di ricerca: **Nuove interfacce elettrodiche/elettrolitiche per lo sviluppo di accumulatori litio/zolfo** Attività svolta: Studio e caratterizzazione elettrochimica, chimico-fisica di elettrodi ed elettroliti

Assegnista di Ricerca

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Chimica [06/2017 – 05/2018]

Città: Roma

Paese: Italia

Argomento di ricerca: **Sviluppo di elettrodi ed elettroliti per batterie litio/zolfo avanzate**
Attività svolta: Studio e caratterizzazione elettrochimica, chimico-fisica di elettrodi ed elettroliti

Assegnista di Ricerca

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Chimica [10/2013 – 05/2017]

Città: Roma

Paese: Italia

Argomento di ricerca: **Ottimizzazione di sistemi elettrolitici polimerici e non per batterie litio-zolfo (prog. Europeo LISSEN)**

Attività svolta: Studio e caratterizzazione elettrochimica, chimico-fisica di elettrodi ed elettroliti

Assegnista di Ricerca

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Chimica [12/2011 – 06/2013]

Città: Roma

Paese: Italia

Argomento di ricerca: **Ottimizzazione di sistemi elettrolitici polimerici per batterie al litio (progetto europeo APPLES)**
Attività svolta: Studio e caratterizzazione elettrochimica, chimico-fisica di sistemi elettrolitici innovativi a matrice polimerica

Borsista

Sapienza Università di Roma – Dipartimento di Chimica – Centro di ricerca Hydro-Eco [10/2010 – 09/2011]

Città: Roma

Paese: Italia

Argomento di ricerca: **Caratterizzazione elettrochimica di getter** Borsa di studio finanziata in collaborazione con SAES Getters S.p.A.

Attività svolta: Caratterizzazione elettrochimica di dispositivi e materiali per la gestione di gas all'interno di dispositivi per l'accumulo di energia

Collaboratrice

Università di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e della Produzione [12/2008 – 05/2009]

Città: Napoli

Paese: Italia

Argomento di studio: **Collaborazione scientifica per la caratterizzazione reologica di fluidi complessi di interesse biologico**

Attività svolta: Caratterizzazione reologica e micro-reologica di fluidi macromolecolari complessi

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di Ricerca in Scienza dei Materiali

Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Chimica [01/2010 – 12/2012]

Tesi: Study of electrolytic materials for the development of innovative energy storage devices

Sintesi e caratterizzazione elettrochimica e chimico fisica di materiali elettrodici e sistemi elettrolitici complessi per lo sviluppo di sistemi di accumulo di energia innovativi

Laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali

Università degli studi di Napoli "Federico II" [03/2005 – 07/2008]

Voto finale: 101/110

Tesi: Analisi microreologica di fluidi complessi

Attività svolta: caratterizzazione micro e macro-reologica di fluidi macromolecolari complessi per applicazioni biologiche

Competenze tecniche: scienza dei metalli, tecnologie dei polimeri, materiali ceramici speciali, tecnologie dei materiali compositi, fenomeni di trasporto nelle tecnologie dei materiali, termodinamica dei materiali, tecnologie alimentari, progettazione meccanica.

Competenze gestionali: gestione della produzione industriale, economia e gestione delle imprese.

Laurea triennale in Scienze e Ingegneria dei Materiali

Università degli studi di Napoli "Federico II" [03/2001 – 11/2004]

Voto finale: 102/110

Tesi: Lavorabilità di sistemi nanocompositi a matrice polipropilenica per la produzione di fibre

Caratterizzazione meccanica, mediante prove di filabilità, di sistemi nanocompositi a matrice polipropilenica per la produzione di fibre

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **Italiano**

Altre lingue:

Inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

COMPETENZE DIGITALI

Microsoft Office / Posta elettronica / Windows / Origin Pro 90 / EC-Lab / MIMS Client MACCOR

PUBBLICAZIONI

Enhanced safety and galvanostatic performance of high voltage lithium batteries by using ionic liquids, Tsurumaki A., Agostini M., Poiana R., Lombardo L., Lufrano E., Simari C., Matic A., Nicotera I., Panero S., Navarra M.A. (2019) *ELECTROCHIMICA ACTA*, vol.316, P. 1-7; doi:10.1016/j.electacta.2019.05.086.

Gel Polymer Electrolytes Based on Silica-Added Poly(ethylene oxide) Electrospun Membranes for Lithium Batteries, M. A. Navarra, L. Lombardo, P. Bruni, L. Morelli, A. Tsurumaki, S. Panero, F. Croce (2018) *MEMBRANES*, 8, 126; doi: 10.3390/membranes8040126.

Novel functionalized ionic liquid with a sulfur atom in the aliphatic side chain of the pyrrolidinium cation, Appetecchi G.B., D'Annibale A., Santilli C., Genova E., Lombardo L., Navarra M.A., Panero S. (2016). *ELECTROCHEMISTRY COMMUNICATIONS*, vol. 63, ISSN: 1388-2481, doi: 10.1016/j.elecom.2015.12.009.

High-Temperature Structural Evolution of the Disordered LiMn_{1.5}Ni_{0.5}O₄, Vitucci F.M., Paolone A., Palumbo O., Greco G., Lombardo L., Köntje M., Latini A., Panero S., Brutti S. (2016), *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, vol. 99; p. 1815-1822, ISSN: 0002-7820, doi: 10.1111/jace. 14166.

Investigation of the Chemical Disorder of LiMn_{1.5}Ni_{0.5}O₄ Lattice by Means of Extended X-ray Absorption Fine Structure Spectroscopy, Greco G., Brutti S., Vitucci F. M., Lombardo L., Köntje M., Savoini A., Paolone A., Panero S. (2014), *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. C, NANOMATERIALS AND INTERFACES*, vol. 118; p. 26471-26478, ISSN: 1932-7447, doi: 10.1021/jp5063622.

In-situ gelled electrolyte for lithium battery: Electrochemical and Raman characterization, Lombardo L., Navarra M.A., Panero S., Medina L.A., Matic A., Hassoun J. (2014), *JOURNAL OF POWER SOURCES*, vol. 245; p. 232-235, ISSN: 0378-7753, doi: 10.1016/j.jpowsour.2013.06.087.

Mixtures of ionic liquid - Alkylcarbonates as electrolytes for safe lithium-ion batteries, Lombardo L., Brutti S., Navarra M.A, Panero S., Reale P. (2013), *JOURNAL OF POWER SOURCES*, vol. 227; p. 8-14, ISSN: 0378-7753, doi: 10.1016/j.jpowsour.2012.11.017.

Ionic Liquid-based membranes as electrolyte for advanced lithium batteries, Navarra M.A., Manzi J., Lombardo L., Panero S., Scrosati B. (2011), *CHEMSUSCHEM*, vol. 4; p. 125-130, ISSN: 1864-5631, doi: 10.1002/cssc.201000254.

PARTECIPAZIONE A CONFERENZE E CORSI

Conferenza internazionale "Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED 2018)" - Roma [09/09/2018 – 11/09/2018]

Poster: "Different approaches to the realization of new gel polymer electrolytes containing an ionic liquid". **Convegno scientifico "Le Giornate dell'Elettrochimica Italiana (GEI)" - Bertinoro (Forlì-Cesena),**

Italia

[20/09/2015 – 24/09/2015]

Poster: "From liquid to polymer electrolyte systems for advanced Li-S batteries".

International Workshop 2015 - "Towards next generation lithium-ion batteries" - Ulm, Germania

[27/07/2015]

Conferenza internazionale "5th International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy (IPHE)" - Roma, Italia.

[01/12/2014]

Conferenza internazionale "Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED 2014)" - Roma, Italia [28/05/2014 – 30/05/2014]

Poster: "Novel ionic liquid-based electrolyte solutions for lithium-sulfur batteries".

"Sesto Convegno Giovani Chimici" - Roma, Italia

[17/06/2014 – 18/06/2014]

Poster: "Sistemi elettrolitici innovativi per dispositivi litio-zolfo di nuova generazione".

Convegno organizzato dalla Società Chimica Italiana "Giornate dell'Elettrochimica Italiana e Elettrochimica per il Recupero Ambientale (GEI-ERA 2012) - Santa Marina Salina (ME), Italia [17/06/2012 – 22/06/2012]

Poster: "Optimization of gel polymer electrolytes for lithium-ion batteries".

"Quinto Convegno Giovani Chimici" - Roma, Italia

[12/06/2012 – 13/06/2012]

Poster: "Batterie al litio più sicure: miscele di liquidi ionici e alchilcarbonati".

Conferenza internazionale "Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED 2012)" - Roma, Italia [30/05/2012 – 01/06/2012]

Poster: "From the electrolyte liquid solution to the polymer membrane for lithium-ion batteries". **Conferenza italo-**

giapponese "The 4th ITP International Symposium" - Roma, Italia

[11/2011]

Oral: "Electrolytes: conventional and alternative electrolyte solutions".

Scuola estiva "Leuven Summer School in Ionic Liquids" - Leuven, Belgio. [23/08/2010 – 27/08/2010]

"Quarto Convegno Giovani Chimici: La Chimica nelle nanoscienze e nelle nanotecnologie" Roma, Italia.

[16/06/2010 – 17/06/2010]

Conferenza internazionale "Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED 2010)" - Roma, Italia [09/06/2010 – 11/06/2010]

Poster: "Ionic liquid-based polymer electrolytes for lithium ion batteries".

ORGANIZZAZIONE CONFERENZE

Organizzazione della conferenza internazionale "Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED 2018)" - Roma, Italia

[09/2018]

ABILITAZIONE PROFESSIONALE

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Roma, 10/05/2023