

Curriculum vitae

Dettagli personali

Nome: Luisa Sciortino

Indirizzo:

Telefono:

E-mail: luisasciortino@gmail.com - luisa.sciortino@unipa.it

Data e luogo di nascita : 23 Gennaio 1984, Palermo

Nazionalita: Italiana

Esperienze lavorative

- 5 Giugno 2014 ad Oggi ”

Assegno di ricerca dal titolo “Miglioramento della risoluzione angolare di specchi a fogli sottili di vetro o plastica per telescopi di raggi X a grande area attraverso controllo attivo” presso il Dipartimento di Fisica e Chimica dell’Università degli Studi di Palermo (Area scientifico–disciplinare: 02, Settore scientifico-disciplinare: FIS/05) sul Progetto TECNO INAF 2012.;

- 3 Giugno 2013- 3 Giugno 2014

Assegno di ricerca dal titolo “Progettazione e realizzazione di sistemi per la concentrazione della radiazione solare sul fotovoltaico ad alta efficienza” presso il Dipartimento di Fisica e Chimica dell’Università degli Studi di Palermo (Area scientifico–disciplinare: 02, Settore scientifico-disciplinare: FIS/01) sul Progetto PO FESR 2007-2013 linea 4.1.1.1 – Progetto FAE Fotovoltaico ad Alta Efficienza;

- 1 Giugno 2012-31 Maggio 2013

Assegno di ricerca dal titolo “Progettazione e realizzazione di sistemi per la concentrazione della radiazione solare sul fotovoltaico ad alta efficienza” presso il Dipartimento di Fisica dell’Università degli Studi di Palermo (Area scientifico–disciplinare: 02, Settore scientifico-disciplinare: FIS/01) sul Progetto PO FESR 2007-2013 linea 4.1.1.1 – Progetto FAE Fotovoltaico ad Alta Efficienza;

- Novembre 2013 ad oggi

Tutor OFA per la chimica presso la facoltà di Agraria dell’Università degli Studi di Palermo. La durata del tutoraggio ammonta a 50 ore di servizio agli studenti

- Novembre 2012-Settembre 2013
Tutor OFA per la chimica presso la facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo. La durata del tutoraggio ammonta a 100 ore di servizio agli studenti.
- Aprile 2008-Aprile 2009
Tutor di chimica - Centro Orientamento e Tutorato (COT) nell'area delle scienze esatte per gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo. La durata del tutoraggio ammonta a 300 ore di servizio agli studenti.

Titoli di studio

- **2012** *Dottorato di ricerca in scienze chimiche* presso l'Università degli Studi di Palermo. Il titolo della tesi di dottorato è "Controllo della sintesi e caratterizzazione di nanocompositi di oro e cobalto" (Settore scientifico-disciplinare CHIM/03). L'esame di ammissione all'esame finale è stato superato in data 12/12/2011. L'esame finale è stato superato in data 26/03/2012. Tutors: Prof. Antonino Martorana, Dott. Alessandro Longo
- **2008** *Laurea specialistica in Chimica* conseguita il 27 Novembre 2008 presso l'Università degli Studi di Palermo con la votazione di 110 e la Lode. Tesi sperimentale dal titolo: "Sintesi SMAD, stato di ossidazione, morfologia e struttura di nanocluster di cobalto" Relatore: Prof. Antonino Martorana.
- **2006** *Laurea triennale in Chimica* conseguita il 26 Luglio 2006 presso l'Università degli Studi di Palermo con la votazione di 110 su 110 e Lode. Prova finale dal titolo: "L'intorno locale di cerio ed ittrio nel conduttore protonico $BaCe(1-x)YxO(3-a)$ " Relatore: Prof. Antonino Martorana.
- **Marzo-Giugno 2005** *Tirocinio* (250 ore) presso l'Istituto dei Materiali Nanostrutturati (ISMN) di Palermo sullo sviluppo e messa a punto di reazioni per l'ottenimento di malonammidi a partire da derivati malonici e da substrati commerciali a struttura benzotriazolica e benzotiazolica, noti per le loro proprietà metallo-protettive. Tutors: Prof. Giulio Deganello, Dott. Franco Mingoia.

Pubblicazioni

- G. Portale, L. Sciortino, C. Albonetti, F. Giannici, A. Martorana, W. Bras, F. Biscarini and A. Longo "Influence of metal-support interaction on the surface structure of gold nanoclusters deposited on native SiO_x/Si substrates" *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2014, 16, 6649-6656.
- L. Vaccaro, L. Sciortino, F. Messina, G. Buscarino, S. Agnello, M. Cannas "Luminescent Silicon nanocrystals produced by near-infrared nanosecond pulsed laser ablation in water" *Applied Surface Science*, 2014, 302, 62-65.
- M. Barbera, S. Agnello, G. Buscarino, A. Collura, F. Gastaldello, N. La Palombara, U. Lo Cicero, A. Tiengo, L. Sciortino, S. Varisco, A. M. Venezia "Status of the EPIC Thin and Medium filters on-board XMM-Newton after more than 10 years of operation: I - Laboratory measurements on back-up filters". *Proc. of SPIE*, 2013, 8859, 885914-12.

- A. Alessi, S. Agnello, G. Iovino, G. Buscarino, F. Messina, L. Sciortino, M. Cannas, F. M. Gelardi, R. Boscaino “O₂ trapping in silica nano-structure with high specific surface”. Proc. of NANOCON 2013 5th International Conference October 16th - 18th 2013, Brno, Czech Republic, EU.
- L. Sciortino, F. Giannici, A. Martorana, A. Ruggirello, V. Turco Liveri, G. Portale, M. P. Casaletto, and A. Longo “Structural Characterization of Surfactant-Coated Bimetallic Cobalt/Nickel Nanoclusters by XPS, EXAFS, WAXS, and SAXS” *J. Phys. Chem. C*, 2011, 115, 6360-6366
- L. Sciortino, A. Longo, F. Giannici, A. Martorana. “Effect of the capping agents on cobalt nanoparticles” *Journal of Physics: Conference Series*, 2009, 190, 012125
- F. Giannici, D. Messina, A. Longo, L. Sciortino and A. Martorana “Local structure of gallate proton conductors” *Journal of Physics: Conference Series*, 2009, 190, 012077

Comunicazioni a congressi

- NANOCON 2013 5th International Conference October 16th - 18th 2013, Brno, Czech Republic, EU. A. Alessi, S. Agnello, G. Iovino, G. Buscarino, F. Messina, L. Sciortino, M. Cannas, F. M. Gelardi, R. Boscaino “O₂ trapping in silica nano-structure with high specific surface”.
- Secondo Convegno congiunto Società Italiana di Luce si Sincrotrone-Società italiana di Spettroscopia neutronica (SILS-SISN), Trieste 1-3 settembre 2011 L. Sciortino, F. Giannici, A. Longo, A. Martorana “HrXRD and EXAFS analysis of nanocrystalline cobalt samples”
- XIV Congresso della Società Italiana di Luce di Sincrotrone (SILS), Napoli 6-8 Luglio 2006. F. Giannici, A. Longo, A. Balerna, F. Deganello, L. Sciortino, A. Martorana “Local environment of yttrium in $BaCe_{1-x}Y_xO_{3-\delta}$ ceramic protonic conductors”

Presentazioni di poster

- CPV-10 April 7th-9th, Albuquerque, NM, USA. L. Sciortino, S. Agnello, M. Barbera, G. Bonsignore, A. Buscemi, M. Cannas, A. Collura, G. Di Cicea, F. M. Gelardi, U. Lo Cicero, F. M. Montagnino, G. Napoli, F. Paredes, L. Spallino, S. Varisco “Direct Sunlight Facility For Testing And Research In HCPV”
- CPV-10 April 7th-9th, Albuquerque, NM, USA. L. Sciortino, S. Agnello, M. Barbera, G. Bonsignore, M. Cannas, A. Collura, F. M. Gelardi, U. Lo Cicero, F. M. Montagnino, F. Paredes, L. Spallino “Optimization of the Optical Components in a Reflective High CPV Module”
- CPV-10 April 7th-9th, Albuquerque, NM, USA. G. Bonsignore, A. Agliolo Gallitto, S. Agnello, M. Barbera, R. Candia, M. Cannas, A. Collura, I. Dentici, F. M. Gelardi, U. Lo Cicero “Electrical-Optical Characterization of Multi-junction Solar Cells Under 2000X Concentration”

- CPV-10 April 7th-9th, Albuquerque, NM, USA. L. Spallino, S. Agnello, M. Barbera, G. Bonsignore, R. Boscaïno, M. Cammas, A. Collura, F. M. Gelardi, U. Lo Cicero, L. Sciortino, L. Vaccaro “UV-Visible down conversion based on nanosized silica promising for CPV applications”.
- CPV-10 April 7th-9th, Albuquerque, NM, USA. U. Lo Cicero, S. Agnello, M. Barbera, G. Bonsignore, M. Cammas, A. Collura, L. Sciortino “Metal Thin-Film Temperature Sensor Embedded In Heat-Sink For CPV Cells Characterization”.
- SPIE 2013 OPTICS + PHOTONICS Optica Engineering + Applications Astronomical Instrumentation San Diego, CA, USA, 24-29 Agosto, 2013. M. Barbera, S. Agnello, G. Buscarino, A. Collura, F. Gastaldello, N. La Palombara, U. Lo Cicero, A. Tiengo, L. Sciortino, S. Varisco, A. M. Venezia “Status of the EPIC Thin and Medium filters on-board XMM-Newton after more than 10 years of operation: 1 - Laboratory measurements on back-up filters”.
- E-MRS 2013 FALL MEETING September 16th-20th 2013, Warsaw University of Technology, Poland. L.Sciortino, L.Vaccaro, L.Spallino, S.Agnello, F.Messina, M.Cammas “Facile synthesis of a monolith of silicon nanocrystals embedded in silica”.
- E-MRS 2013 FALL MEETING September 16th-20th 2013, Warsaw University of Technology, Poland. F. Messina, L. Sciortino, L. Vaccaro, A. Alessi, G. Buscarino, S.Agnello, M.Cammas “Emissive titanium dioxide nanoparticles synthesized by pulsed laser ablation in liquid phase”.
- E-MRS 2013 FALL MEETING September 16th-20th 2013, Warsaw University of Technology, Poland. L. Spallino, L. Sciortino, L. Vaccaro, S. Agnello, G. Buscarino, M. Cammas, F. M. Gelardi, R. Boscaïno “Bright blue emission of synthesized silica nanoparticles conferred by surface defects”.
- E-MRS 2013 SPRING MEETING May 27th-31th 2013 Congress Center - Strasbourg, France M. Cammas, G. Bonsignore, L. Sciortino, L. Spallino, L. Vaccaro, U. Lo Cicero, A. Agliolo Gallitto, S. Agnello, M. Barbera, A. Collura, F.M. Gelardi, R. Boscaïno “Efficiency of concentration photovoltaic cells governed by luminescence processes”
- 14th International Conference on X-Ray Absorption fine Structure (XAFS 14), Camerino 26-31 Luglio 2009. L. Sciortino, A. Longo, F. Giannici, A. Martorana “ Effect of the capping agents on cobalt nanoparticles”.
- XVI Congresso della Società Italiana di Luce di Sincrotrone (SILS), Palermo 26-28 Giugno 2008. L. Sciortino, A. Longo, A. Balerna, A. Ruggirello, V. Turco Liveri, A. Martorana “Structural organization of the internal core of metal containing reverse micelle”

Funding

- Experiment in large-scale facilities
 - “Local Structure of Iron in Fe(BTC) metallorganic framework” Main proposer: L. Sciortino, Co-proposer: A. Alessi, F. Messina, G. Buscarino XAFS experiment at

ELETTRA, the italian synchrotron proposal number 20130414, 22nd-25th August 2013

- “The structural mechanism of CO oxidation assisted by gold nanoparticles” Main proposer: A. Longo, Co-proposer: F.Giannici, A. Martorana, L. Sciortino XAFS experiment at ESRF, the european synchrotron proposal code CH-3061 27th October - 2nd November 2010
- PRIN 2008 PC-SOFC: analisi della reattività chimica agli elettrodi e della conduzione protonica dell'elettrolita mediante un approccio integrato sperimentale-computazionale presso Università degli Studi di PALERMO. Coordinatore scientifico: Silvia Licoccia, Responsabile scientifico: Antonino Martorana.

Scuole

- XI School on Synchrotron Radiation: fundamentals, methods and applications.5-16 September 2011
- Giornate didattiche 2011 della SISN (Società italiana di spettroscopia neutronica) 25 June 2011-5 July 2011

Esperienze

- 22 - 24 Agosto 2013
Esperimento XAFS presso XAFS di Elettra (Italian Synchrotron, Trieste, Italy)
- Ottobre 2011
Esperimento AFM presso l'ISMN-CNR (Bologna, Italy)
- Aprile 2011
Esperimento AFM presso l'ISMN-CNR (Bologna, Italy)
- 27 Ottobre-2 Novembre 2010
Esperimento XAFS presso BM08 di ESRF (European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, Francia)
- 2-9 March 2010
Esperimento XAFS presso BM01 di ESRF (European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, Francia)
- 29 Gennaio - 02 Febbraio 2010
Esperimento SAXS e XAFS presso BM26 di ESRF (European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, Francia)
- Palermo 22 Febbraio 2007
Workshop al Dipartimento di Fisica e Tecnologie Relative (Di.F.Te.R.): “Tecniche di analisi non distruttive di materiali lapidei naturali e artificiali nei Beni Culturali”.

- Palermo 5-6 Maggio 2005
Convegno nazionale dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA): "Le attività di laboratorio delle agenzie ambientali: esperienze a confronto".

Altro

- Culture della materia Chimica anno 2013
- Vincitrice Borsa semestrale di perfezionamento all'estero 2012 dell'Università degli studi di Palermo (non utilizzata)

Competenze scientifiche

- tecniche di sintesi di materiali nanostrutturati e di nanoparticelle: decomposizione termica, SMAD (Solvated Metal Atom Dispersion), co-precipitazione, deposizione-precipitazione, riduzione in sistemi micellari e laser ablation.
- X-ray diffraction (XRD)
- Extended X-ray Adsorption Fine Structure (EXAFS)
- X-ray Absorption Near Edge Structure (XANES)
- Atomic Absorption Spectroscopy (AAS)
- X-ray Photoelectron Spectroscopy
- Wide angle X-ray Scattering
- Small Angle X-ray Scattering
- Grazing Incidence Small Angle X-ray Scattering
- Atomic Force Microscopy (AFM)
- Gas chromatography - mass spectrometry
- UV-vis spectroscopy
- IR spectroscopy
- Determination of Surface area and porosity (BET method)

Abilità e competenze personali

- Lingua madre: Italiano
- Altre lingue: inglese livello B2

Competenze informatiche

- sistemi operativi: Microsoft, Unix, Mac OS X
- software per analisi di dati EXAFS: Viper, GuXAS, Feffit, EDA, FEFF9
- software per analisi di dati XPS: SDP v4
- software per analisi di dati AFM: gwyddion
- altri: L^AT_EX, beamer, Word, Excel, Powerpoint, ChemDraw, Kaleidagraph, Origin, Molden, Avogadro, Vesta, Gaussian, Grace, Gnuplot, Plot, Fortran, Gimp, GSAS, empr