

Curriculum Vitae di ELEONORA MARCONI

DATI PERSONALI

Eleonora Marconi

Nata a Roma il 12/01/1988

Residente a Roma in via Margaret

Mead 73, 00143

CONTATTI

329 00 43 926

eleonora.marconi@roma3.infn.it

PUBBLICAZIONI

ID Orcid:

0000-0001-5605-0152

Scopus Author ID:

56865802400

documenti: 17

h-index: 7



ISTRUZIONE

Dottorato di Ricerca in Scienze della Materia, Nanotecnologie e Sistemi Complessi | Università di Roma Tre

29/03/2023

Sintesi, caratterizzazione e applicazione di nanoparticelle di metalli ossidi. In particolare, ceria, silice e titania sono state sintetizzate attraverso tecniche di co-precipitazione e microemulsione, seguite da trattamento idrotermale o a riflusso. Le vie di sintesi sono state selezionate al fine di valutare le proprietà chimico-fisiche della superficie per un'applicazione ampiamente estesa che va dalle applicazioni catalitiche eterogenee alla conservazione dei Beni Culturali. Le proprietà chimico-fisiche dei materiali sintetizzati sono state caratterizzate utilizzando diverse tecniche quali tecniche di imaging (SEM e TEM), tecniche spettroscopiche (FTIR, EDS, XRD e XPS), tecniche di fisioassorbimento e chemioassorbimento (N₂ phisorption, TPR-TPD) e analisi termica (TGA). Sono state instaurate collaborazioni presso il Laboratorio di Ingegneria Processi e Sistemi per l'Energia (IPSE) della Divisione, Conversione e Uso Efficienti dell'Energia (PCU) presso il C.R. Casaccia dell'ENEA.

Laurea Magistrale in Scienze e Materiali per la Conservazione e il Restauro (LM-11) | Università degli Studi di Firenze

27/02/2015

Titolo della Tesi: "Caratterizzazione degli effetti della pulitura laser mediante tecniche ottiche" votazione 109/110.

Curriculum Vitae di ELEONORA MARCONI

Il corso si focalizza sulla formazione di esperti nella diagnostica, conservazione e restauro dei beni culturali. Acquisizione di conoscenze approfondite dei materiali, dei processi di degrado e delle soluzioni disponibili. L'obiettivo primario è creare figure professionali di "scienziati per la conservazione" con competenze avanzate nelle tecniche scientifiche applicabili al patrimonio culturale. Sviluppo di conoscenze multidisciplinari e capacità pratiche in fisica, chimica, biologia, matematica e scienze della terra, applicandole con competenza in contesti complessi di conservazione e restauro.

Laurea Triennale in scienze applicate ai Beni Culturali e alla Diagnostica per la loro Conservazione (classe L-41, ex 509/99) | Università Sapienza di Roma

2008 – 28/03/2012

Titolo della Tesi: "Caratterizzazione minero-petrografica di 10 marmi antichi provenienti dallo scavo archeologico di Pratica di Mare" votazione 104/110

Principali competenze acquisite: acquisizione di conoscenze sui materiali costituenti i beni culturali e sulle metodologie per la loro determinazione e caratterizzazione; identificazione e comprensione degli agenti e dei meccanismi di degrado; familiarità con metodi e tecniche di analisi scientifica (fisiche, chimiche, geologiche, biologiche) rilevanti per i beni culturali in relazione alle sfide del restauro-conservazione e dell'archeometria; comprensione delle teorie riguardanti il restauro e l'intervento conservativo, nonché degli approcci di studio e conoscenza in questo ambito.

Diploma di maturità Scientifica Piano Nazionale Informatico (PNI) presso il Liceo Scientifico Statale " Camillo Cavour", Via delle carine, 1, 00184, Roma. Votazione 72/100

CORSI DI PERFEZIONAMENTO

-
- 1) Winter School in Bardonecchia (TO) on Innovative Catalysis and Sustainability, Scientific and Socio-Economic Aspects organized by SCI (Società Chimica Italiana), 7th - 11th January 2019. Poster session.
 - 2) Summer School in Sarteano (SI) on Making Business with green chemistry & sustainable energy, 22th - 26th July 2019. Poster session.
 - 3) Stage introduttivo all'impiego dei laser nella conservazione dei beni culturali, Calenzano (FI) organizzato dalla società El.En Group 13 - 14 marzo 2015
 - 4) Training camp Sansepolcro (AR) organizzato da Iperionch 15 - 20 Giugno 2014
-

Curriculum Vitae di ELEONORA MARCONI

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Ricercatore Junior | CdE-DTC Lazio

20/01/2024 - in corso

Attività di ricerca sul progetto CHANGES DTC Lazio CUP B83c22005060006. Sviluppo di nuovi materiali per la realizzazione di coating aventi proprietà autopulenti per materiali lapidei esposti in condizioni atmosferiche e ambientali aggressive. Nello specifico si tratta di un protettivo composito formato da una matrice polimerica biodegradabile e nanoparticelle con proprietà fotocatalitiche (biossido di titanio).

Assegnista di ricerca | Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

2023-2024

Attività di ricerca sul progetto ERCOLE DTC Lazio CUP F85F21001090003. Realizzazione del sito web dedicato alla divulgazione del sito archeologico di Centocelle, e acquisizione 3D di frammenti ritrovati durante gli scavi archeologici utilizzando la tecnica di rilievo in luce strutturata. Altre attività di ricerca svolte durante lo stesso periodo sono state l'impiego di analisi spettroscopiche FT-IR per la caratterizzazione di materiali di sintesi funzionalizzati con molecole organiche, spettroscopia UV-Vis per la determinazione di analiti per test fotocatalitici, e sintesi di metalli ossidi nanostrutturati.

Prestazione professionale occasionale | Laboratorio del Falso

Università degli Studi Roma Tre - dipartimento di Studi Umanistici, via Ostiense, 234/236, 00146, Roma

Seminario riguardo le indagini diagnostiche su opere murarie naturali e artificiale e rilievo di patine biologiche (tenutosi il giorno 10/11/2021)

Leonardo S.r.l. | Esperto Scientifico per i Beni Culturali

02/2016 – 06/2016 e 04/2018 - 10/2018

Collaborazione professionale: stesura di schede stratigrafiche sfruttando il principio della archeologia dell'architettura; monitoraggio microclimatico per mezzo di termocamera e igrometro; analisi delle malte per la determinazione quantitativa e qualitativa dei sali solubili disciolti e determinazione dell'umidità contenuta negli intonaci.

Musei Vaticani | Esperto Scientifico per i Beni Culturali

01/06/2016 – 31/12/2016

L'esperienza di tirocinio ha previsto la partecipazione alle attività quotidiane del laboratorio di diagnostica dei Musei Vaticani: spettroscopia Raman portatile e da banco, controllo di attrezzatura laser per pulitura di patine su diverse tipologie di materiale, indagini georadar, rilievo 3D in luce strutturata e misure colorimetriche. Infine, partecipazione alle riunioni periodiche e stesura di report.

Curriculum Vitae di ELEONORA MARCONI

PARTECIPAZIONE A CONVEGNO

Workshop CdE-DTC Lazio 25-febbraio 2025, Roma sede di San Lorenzo, presentazione orale

XV CONVEGNO INTERNAZIONALE AIES Associazione Italiana Esperti Scientifici Beni Culturali 05-06 dicembre 2024, presentazione orale

Workshop changes CdE-DTC Lazio Gaeta 10-11 ottobre 2024, poster session

NanoInnovation, conference and Exhibition ROMA 9-13 settembre 2024 poster session

WORKSHOP CHANGES CdE-DTC Lazio, Villa Mondragone 13 MARZO 2024 oral presentation

Metrology for Archaeology and Cultural Heritage 2023. IMEKO 19-21 ROMA OTTOBRE 2023 oral presentation and poster session

49° Congresso Nazionale di Chimica Inorganica, INORG PERUGIA 12-15 SETTEMBRE 2023 poster session

XLVIII Congresso Nazionale di Chimica Inorganica. INORG PISA 6-9 SETTEMBRE 2022 poster session

Diagnosis for the conservation and valorization of cultural heritage. XII convegno internazionale AIES NAPOLI, 9-10 dicembre MANN Napoli, oral presentation

2019 IEEE 5th International Workshop on Metrology for AeroSpace (MetroAeroSpace) TORINO 19-21 Giugno 2018 oral presentation

ORGANIZZAZIONE DI WORKSHOP, CONVEGNI E CONGRESSI

Fiera Internazionale Denkmal 07-09 novembre 2024, divulgazione scientifica dei progetti CHANGES

Maker Faire nei giorni 25-27 ottobre 2024, divulgazione scientifica sulle attività che svolge il laboratorio INFN di Roma Tre LASR3.

Notte Europea dei Ricercatori 27 settembre 2024 | Settimana della scienza 23-27 settembre presso Università di Roma Tre divulgazione scientifica sulle attività di laboratorio di sintesi e caratterizzazione di quantum dots.

2023 IMEKO international conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage | Istituto nazionale di Fisica Nucleare - sez. Roma Tre, via della vasca navale, 84, 00146, Roma Partecipazione al comitato organizzatore locale (local committee) e assistenza alle diverse fasi dell'organizzazione di MetroARCHEO 2023 (19-21/10/2023, Università Roma Tre, Roma).
<https://www.metroarcho.com/committee>

Notte Europea dei Ricercatori 29 settembre 2023 | Settimana della scienza 25 settembre - 30 ottobre presso Università di Roma Tre Strumenti 3D per i Beni Culturali, dimostrazione di acquisizione 3D secondo la tecnica di rilievo in luce strutturata e manipolazione del

Curriculum Vitae di ELEONORA MARCONI

modello. L'attività è stata svolta il giorno 29/09/2023 e fa riferimento al progetto ERCOLE

<https://nottericerca.uniroma3.it/?paged=2&cat=83>

Responsabile della comunicazione per il nodo INFN di Roma Tre (nodo di livello 1) della rete di laboratori CHNet (Cultural Heritage Network).

COMPETENZE

Abilità informatiche: pacchetto Office, software di calcolo e software dedicati per elaborazioni di spettri (OMNIC)

Competenze di laboratorio: tecniche spettroscopiche (XRD, FT-IR e UV-Vis), imaging (SEM-EDS), fisi/chemi-sorbimento (N₂ physisorption, H₂-TPR), analisi termogravimetriche (TGA) e comprovata esperienza nelle procedure di sintesi per ottenere materiali inorganici nanostrutturati (silice e biossido di titanio).

Punti di forza: lavorare in gruppo e creatività

Lingua: inglese livello B1

ATTESTATI DI PARTECIPAZIONE

1) Rischio chimico, svolto il giorno 01/04/2022, organizzato da INFN sezione di Roma Tre. PIANO FORMATIVO DEL RESPONSABILE SSPP DELLA SEZIONE ROMA TRE DELL'I.N.F.N.

2) Corso Nazionale di Formazione online Sicurezza informatica – BASE, svolto il giorno 11/11/2021, organizzato da INFN

RICONOSCIMENTI E PREMI

Premio Award 2024, Bando di concorso indetto dal Cde-DTC Lazio, come miglior tesi di dottorato

PUBBLICAZIONI

- 1) Jabkhiro, Naitana, Marconi, ..., and Tortora “One-Pot Synthesis of Zinc-Doped Mesoporous Silica” Crystals 15 (2), 100, 2025
- 2) Marconi, Lopez, Bertelà, Meneghini, Battocchio, Mirabile Gattia, Vanga, Centomo, ..., Tortora. “Ecofriendly Synthesis of Titanium Dioxide for Glyphosate Adsorption” European Journal of Inorganic Chemistry, 2025
- 3) Marconi, Luisetto, Tortora “Green synthesis and characterization of titanium dioxide nanoparticles and their photocatalytic activity” Acta IMEKO 13 (3), 1-7, 2024
- 4) Ruggieri, M., Colantoni, E., Marconi, E., Fabbri, A., Branchini, P., Colace, L., Tortora, L., De Iacovo, A. Low-Voltage and Highly Sensitive PbS Quantum Dot Thin-Film X-ray Monitors (2023) ACS Applied Electronic Materials, 5 (10), pp. 5642-5650.

Curriculum Vitae di

ELEONORA MARCONI

- 5) Marconi, E., Luisetto, I., Di Carlo, G., Staccioli, M.P., Tuti, S., Tortora, L. 3-APTES on Dendritic Fibrous Mesoporous Silica Nanoparticles for the pH-Controlled Release of Corrosion Inhibitors (2023) *Nanomaterials*, 13 (18), art. no. 2543.
- 6) Tuti, S., Luisetto, I., Pasqual Laverdura, U., Marconi, E. Dry Reforming of Methane on Ni/Nanorod-CeO₂ Catalysts Prepared by One-Pot Hydrothermal Synthesis: The Effect of Ni Content on Structure, Activity, and Stability (2022) *Reactions*, 3 (3), pp. 333-351.
- 7) Moeini, S.S., Laverdura, U.P., Marconi, E., Lisi, N., Serra, E., Chierchia, R., Luisetto, I., Tuti, S., Tofani, D. A novel pd-p nano-alloy supported on functionalized silica for catalytic aerobic oxidation of benzyl alcohol (2022) *Catalysts*, 12 (1), art. no. 20.
- 8) Tuti, S., Luisetto, I., Leccese, F., Marconi, E., Mastro, S.L., Di Bartolomeo, E., Santoro, M. CO₂ recycling into methane and water over stable selective catalyst Ni/CeO₂-nanorods (2020) 2020 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2020 - Proceedings, art. no. 9160043, pp. 516-521.
- 9) Ruggiero, L., Bartoli, F., Fidanza, M.R., Zurlo, F., Marconi, E., Gasperi, T., Tuti, S., Crociani, L., Di Bartolomeo, E., Caneva, G., Ricci, M.A., Sodo, A. Encapsulation of environmentally-friendly biocides in silica nanosystems for multifunctional coatings (2020) *Applied Surface Science*, 514, art. no. 145908.
- 10) Marconi, E., Tuti, S., Luisetto, I., Bartolomeo, E.D., Santoro, M., Orioni, B. Rare earth modified Ni- γ -alumina catalysts for CO₂ recycling into life support consumables and fuel (2019) 2019 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2019 - Proceedings, art. no. 8869567, pp. 228-232.
- 11) Marconi, E., Tuti, S., Luisetto, I. Structure-sensitivity of CO₂ methanation over nanostructured Ni supported on CeO₂ nanorods (2019) *Catalysts*, 9 (4), art. no. 375.
- 12) Marconi, E., Tuti, S., Fidanza, M.R., Leccese, F., Galetti, A., Geminiani, F. A novel approach for in-situ assessment of the efficacy of biocides on building of historical interest by bioluminescence (2019) 2019 IMEKO TC4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2019, pp. 429-434.
- 13) Luisetto, I., Tuti, S., Marconi, E., Veroli, A., Buzzin, A., de Cesare, G., Natali, S., Verotti, M., Giovine, E., Belfiore, N.P.

Curriculum Vitae di ELEONORA MARCONI

An interdisciplinary approach to the nanomanipulation of SiO₂ nanoparticles: Design, fabrication and feasibility (2018) Applied Sciences (Switzerland), 8 (12), art. no. 2645.

- 14) Striova, J., Fontana, R., Barucci, M., Felici, A., Marconi, E., Pampaloni, E., Raffaelli, M., Riminesi, C. Optical devices provide unprecedented insights into the laser cleaning of calcium oxalate layers (2016) Microchemical Journal, 124, pp. 331-337.
- 15) Striova, J., Salvadori, B., Fontana, R., Sansonetti, A., Barucci, M., Pampaloni, E., Marconi, E., Pezzati, L., Colombini, M.P. Optical and spectroscopic tools for evaluating Er: YAG laser removal of shellac varnish (2015) Studies in Conservation, 60, pp. S91-S96. Cited 23 times.

La sottoscritta è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 per l'ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate, dichiaro che quanto indicato nel C.V. corrisponde a verità.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio CV ex art. 13 del decreto legislativo 196/2003 e art. 13 del regolamento UE 2016/679 sulla protezione dei singoli cittadini in merito al trattamento dei dati personali

Roma 10/03/2025
