



Città metropolitana
di Venezia



I
-
U
-
A
-
V
Università Iuav
di Venezia

FSC Fondo I

Determinazione dirigenziale

OGGETTO

PATTO PER LO SVILUPPO PER LA CITTÀ DI VENEZIA - Delibera CIPE 56/2016 (17A02404) G.U.n.79 del 4.4.2017 - Fondo per lo Sviluppo e la Coesione FSC 2014-2020 - Stazione Appaltante: Università Iuav di Venezia - CUP F71I18000060001
Procedura aperta per la fornitura di strumentazioni del nuovo centro di ricerca per lo sviluppo di nuove tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali veneziani da attivare presso l'Università Iuav di Venezia
Nomina della Commissione di Aggiudicazione

AT/cp

il dirigente dell'area tecnica

visto il decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165 e sue successive modifiche ed integrazioni;
vista la legge 6 novembre 2012, n. 190;
visto il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33;
vista la legge 28 dicembre 2015, n. 208;
visto il piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza dell'Università Iuav di Venezia;
visto il decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e sue successive modifiche ed integrazioni
viste le Linee Guida n. 4, di attuazione decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 approvate dal Consiglio ANAC con delibera 26 ottobre 2016 n. 1097, e aggiornate con delibera del Consiglio ANAC 1 marzo 2018 n. 206;
visto l'articolo 3 della legge 136 del 13 agosto 2010, in tema di tracciabilità dei flussi;
visto lo statuto dell'Università Iuav di Venezia emanato con decreto rettorale 30 luglio 2018 n. 353;
vista la deliberazione del Consiglio di Amministrazione del 21 settembre 2018 di indizione della gara a procedura aperta comunitaria per la fornitura di strumentazioni del nuovo centro di ricerca per lo sviluppo di nuove tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali veneziani da attivare presso l'Università Iuav di Venezia;
vista la propria determinazione data 22 gennaio 2019 repertorio 29/2019;
vista la propria determinazione data 25 marzo 2019 repertorio 143/2019;
preso atto della necessità di provvedere alla nomina della Commissione di Aggiudicazione
visti i curricula dei Sigg. Claudio Mazzoli, Maria Chiara Dalconi e Lara Maritan qui allegati, valutata la rilevanza degli stessi in ordine all'oggetto della Procedura in epigrafe, acquisita la disponibilità dei summenzionati a partecipare ai lavori della Commissione e verificata l'autorizzazione delle rispettive Amministrazioni ove necessario;
acquisita la disponibilità della Sig.ra Valentina Ingioistro di assistere la nominanda Commissione per la verbalizzazione delle sedute;
ritenuto di corrispondere ai singoli componenti della nominanda Commissione un compenso onnicomprensivo lordo di Euro 1.000,00;
preso atto della disponibilità di budget;

determina

articolo unico

di ritenere le premesse parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

di nominare la Commissione di Aggiudicazione della Procedura in epigrafe con la seguente composizione: Claudio Mazzoli, Presidente; Maria Chiara Dalconi e Lara Maritan, Componenti; Valentina Ingioistro, assistente alla verbalizzazione delle sedute.

di autorizzare la corresponsione al Presidente e ai Componenti di un compenso onnicomprensivo lordo di Euro 1.000,00

Venezia, 1/4/2019

il dirigente

Ing. **Ciro Palermo**

Curriculum Vitae

Informazioni personali

Nome/ Cognome **Maria Chiara Dalconi**
Indirizzo Dipartimento di Geoscienze – Università degli Studi di Padova, via G. Gradenigo,6 - 35131 Padova (PD), Italy.
Telefono +39 049 827 9163
Fax +39 049 827 9134
E-mail mariachiara.dalconi@unipd.it

Data di nascita 09/01/1973

Occupazione attuale

Da Aprile 2008

Ricercatore nel settore scientifico GEO/06 presso il Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova.

Svolge attività di ricerca nell'ambito dello studio dei processi di idratazioni di cementi e leganti idraulici. Collabora con il centro Circe (Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Studio dei Materiali Cementizi e dei Leganti Idraulici).

Esperienze professionali

PERCORSO LAVORATIVO

Università di Ferrara, Dip. Scienze della Terra - Assegno di ricerca

Datore: Università di Ferrara

Durata: Agosto 2005 – Agosto 2007

Progetto di ricerca: Materiali microporosi per applicazioni multifunzionali

Supervisore: Prof. Alberto Alberti

Università di Ferrara, Dip. Scienze della Terra - Contratto a progetto

Datore: Consorzio Ferrara Ricerche

Durata: Novembre 2004 – Luglio 2005

Progetto di ricerca: Utilizzo di zeoliti come filtri selettivi per sensori SMO (Semiconductor Metal Oxides) di gas.

Supervisore: Prof. Giuseppe Cruciani

Università di Messina, Dip. Scienze della Terra - Contratto a progetto

Datore: Università di Messina

Durata: Marzo 2004 – Ottobre 2004

Progetto di ricerca: Diffrazione di raggi-x da polveri e spettroscopia di assorbimento di raggi-x per lo studio di minerali silicatici.

Supervisore: Prof. Simona Quartieri

Università di Ferrara, Dip. Scienze della Terra - Assegno di ricerca

Datore: Università di Ferrara

Durata: Febbraio 2002 – Febbraio 2004

Progetto di ricerca: Studio in diffrazione di raggi-x time-resolved della Cu-ZSM-5; indagine XAFS di elementi in traccia in minerali silicatici (granati).

Supervisore: Prof. Alberto Alberti

GILDA – CRG at European Synchrotron Radiation Facility Post-Doc Datore: INFN (Istituto Nazionale Fisica della Materia)

Durata: Febbraio 2001 – Febbraio 2002

Progetto di ricerca: Studio in diffrazione di raggi-x e micro-diffrazione di bioapatite in ossa fetali umane.

Istruzione e formazione

TITOLI DI STUDIO

Ph.D. in Mineralogia, Petrologia e Cristallografia, Università di Modena e Reggio Emilia, Febbraio 2001.

Titolo tesi: "Ferrieriti scambiate con metalli di transizione: caratterizzazione strutturale delle forme idrate e disidratate."

Supervisore: Prof. A. Alberti – Università di Ferrara

Argomenti di tesi: Indagine sulle modificazioni strutturali di ferrieriti scambiate con ioni di metalli di transizione (Ni^{2+} e Co^{2+}). Localizzazione dei siti cationici Ni^{2+} e Co^{2+} nelle forme idrate e disidratate della ferrierite tramite raffinamenti Rietveld su dati in diffrazione da polveri time-resolved con luce di sincrotrone.

Laurea in Scienze Geologiche, Università di Ferrara, Luglio 1997.

Titolo Tesi: "Indagine mineralogica dei prodotti di alterazione della 'Porta del Paradiso' (1425-1452) di L. Ghiberti".

Supervisore: Prof. A. Alberti (Università di Ferrara); Dr. M. Matteini (Opificio delle pietre Dure, Firenze); Prof. R. Trosti (Università di Firenze).

Argomenti di tesi: caratterizzazione mineralogica dei componenti cristallini nei prodotti di alterazione superficiale di bronzi dorati in esterno tramite diffrazione di raggi-x e spettroscopia IR.

Attività didattica

DOCENZA

Workshop sul metodo Rietveld, 11-12 e 17-18 Dicembre 2002 – Centro ISTEC-CNR di Faenza. Attività di tutore per esercitazioni pratiche con il pacchetto di programmi GSAS/EXPGUI nell'ambito del workshop dal titolo "Metodo Rietveld e sue applicazioni per l'analisi quantitativa modale della fasi", organizzato dal Prof. Giuseppe Cruciani.

Master universitario di I° livello in "Tecniche di caratterizzazione dei geo-materiali per l'industria e l'ambiente" anno accademico 2002/2003, Università di Ferrara, ECAP Emilia Romagna. Lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche sull'analisi dati in diffrazione di raggi x da polveri. Utilizzo del database PDF per l'interpretazione qualitativa degli spettri di diffrazione. Esercitazioni pratiche sull'utilizzo del pacchetto di programmi GSAS/EXPGUI per l'analisi Rietveld dei dati di diffrazione.

Scuola AIC 2003, Trieste 20-21 Luglio 2003, lezione dal titolo: "Metodologie avanzate nella diffrazione da polveri".

Master universitario di I° livello in "Tecnologie di Monitoraggio Geologico-Ambientale" anno accademico 2003/2004, Università di Ferrara, ECAP Emilia Romagna. Seminario dal titolo: "Spettroscopia di Assorbimento dei raggi X".

Master universitario di I° livello in "Tecnologie di Monitoraggio Geologico-Ambientale" anno accademico 2005/2006, Università di Ferrara, ECAP Emilia Romagna. Seminario dal titolo: "Materiali microporosi".

Corso di Laurea Scienze Naturali, insegnamento di Mineralogia (40 ore), anno accademico 2007/2008, Università di Ferrara.

Corso di Laurea Chimica, insegnamento di Cristallografia (24 ore), anno accademico 2007/2008, Università di Ferrara.

Corso di Laurea Geologia, insegnamento di Mineralogia applicata ai materiali industriali (30 ore), anni accademici 2009/2010 e 2010/2011, Università di Padova.

Corso di Laurea Magistrale in Geologia e Geologia Tecnica, insegnamento di Applicazioni minero-

petrografiche ai materiali industriali (60 ore), anno accademico 2012/2013, Università di Padova

Corso di Laurea Magistrale in Geologia e Geologia Tecnica, insegnamento di Applicazioni minero-petrografiche ai materiali industriali (60 ore), a.a. 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019
Università di Padova

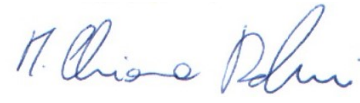
Corso di Laurea in Scienze Naturali, supporto alla didattica (40 ore) nell'ambito dell'insegnamento Mineralogia, a.a. 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019
Università di Padova

Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, supporto alla didattica (12 ore) nell'ambito dell'insegnamento Struttura dei Solidi, a.a. 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019
Università di Padova

Data: 01 Aprile 2019

Dott.ssa MARIA CHIARA DALCONI

Firma

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Chiara Dalconi". The signature is written in a cursive style with a prominent initial "M".

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

1. Bellotto, M., Artioli, G., Dalconi, M.C., Corso, R., (2018). On the preparation of concentrated gypsum slurry to reuse sulfate-process TiO₂ byproduct stream. *Journal of Cleaner Production* Vol. 195, p. 1468-1475
2. Valentini, L., Contessi, S., Dalconi, M.C., Zorzi, F., Garbin, E., (2018). Alkali-activated calcined smectite clay blended with waste calcium carbonate as a low-carbon binder. *Journal of Cleaner Production*, vol. 184, p. 41-49.
3. Ferrari G., Valentini L., Russo V., Dalconi M.C., Favero M., Artioli G., (2017). Improving the performance of PCE superplasticizers in early stiffening Portland cement. *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*, vol. 130, p. 83-91, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2016.11.015
4. Piccoli I., Chiarini F., Corlett P., Furlan L., Lazzaro B., Nardi S., Berti A., Sartori L., Dalconi M. C., Morari F (2016). Disentangling the effects of conservation agriculture practices on the vertical distribution of soil organic carbon. Evidence of poor carbon sequestration in North- Eastern Italy. *AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT*, vol. 230, p. 68-78, doi: 10.1016/j.agee.2016.05.035
5. Valentini L., Favero M., Dalconi M.C., Russo V., Ferrari G., Artioli G., (2016) Kinetic Model of Calcium-Silicate Hydrate Nucleation and Growth in the Presence of PCE Superplasticizers. *CRYSTAL GROWTH & DESIGN*, vol. 16, p. 646-654, doi: 10.1021/acs.cgd.5b01127
6. Gilberto Artioli, Luca Valentini, Marco Voltolini, Maria C. Dalconi, Giorgio Ferrari, Vincenzo Russo (2015). Direct Imaging of Nucleation Mechanisms by Synchrotron Diffraction Micro-Tomography: Superplasticizer-Induced Change of C-S-H Nucleation in Cement. *CRYSTAL GROWTH & DESIGN*, vol. 15, p. 20-23, ISSN: 1528-7483, doi: 10.1021/cg501466z
7. Luca Valentini, Maria Chiara Dalconi, Marco Favero, Gilberto Artioli, Giorgio Ferrari (2015). In-SituXRD Measurement and Quantitative Analysis of Hydrating Cement: Implications for Sulfate Incorporation in C-S-H. *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, vol. 98, p. 1259-1264, ISSN: 0002-7820, doi: 10.1111/jace.13401
8. Gilberto Artioli, Luca Valentini, Maria Chiara Dalconi, Matteo Parisatto, Marco Voltolini, Vincenzo Russo, Giorgio Ferrari (2014). Imaging of nano-seeded nucleation in cement pastes by X-ray diffraction tomography. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*, vol. 105, p. 628-631, ISSN: 1862-5282, doi: 10.3139/146.111049
9. Luca Valentini, Matteo Parisatto, Vincenzo Russo, Giorgio Ferrari, Jeffrey W. Bullard, Ross J. Angel, Maria C. Dalconi, Gilberto Artioli (2014). Simulation of the hydration kinetics and elastic moduli of cement mortars by microstructural modelling. *CEMENT & CONCRETE COMPOSITES*, vol. 52, p. 54-63, ISSN: 0958-9465, doi: 10.1016/j.cemconcomp.2014.05.005
10. Marco Voltolini, Maria Chiara Dalconi, Gilberto Artioli, Matteo Parisatto, Luca Valentini, Vincenzo Russo, Anne Bonnin, Remi Tucoulou (2013). Understanding cement hydration at the microscale: new opportunities from 'pencil-beam' synchrotron X-ray diffraction tomography. *JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY*, vol. 46, p. 142-152, ISSN: 0021-8898, doi: 10.1107/S0021889812046985
11. Piovesan R., Dalconi M.C., Maritan L., Mazzoli C. (2013). X-ray powder diffraction diagram clustering and quantitative phase analysis on historic mortars. *EUROPEAN JOURNAL OF MINERALOGY*, vol. 25, p. 165-175, ISSN: 0935-1221, doi: 10.1127/0935-1221/2013/0025-2263

12. Gilberto Artioli, Maria Chiara Dalconi, Matteo Parisatto, Luca Valentini, Marco Voltolini, Giorgio Ferrari (2012). 3D imaging of complex materials: the case of cement. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*, vol. 2, p. 145-150, ISSN: 1862-5282, doi: 10.3139/146.110665
13. L. VALENTINI, G. ARTIOLI, M. VOLTOLINI, M.C. DALCONI (2012). Multifractal Analysis of Calcium Silicate Hydrate (C–S–H) Mapped by X-ray Diffraction Microtomography. *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, vol. 95, p. 2647-2652, ISSN: 0002-7820, doi: 10.1111/j.1551-2916.2012.05255.x
14. G. Cruciani, M. C. Dalconi, M. Dondi, C. Meneghini, F. Matteucci, A. Barzanti, G. Lorenzi, G. Baldi (2011). Temperature-resolved synchrotron X-ray diffraction of nanocrystalline titania in solvent: the effect of Cr–Sb and V–Sb doping. *JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH*, vol. 13, p. 711-719, ISSN: 1388-0764, doi: 10.1007/s11051-010-0069-1
15. Valentini Luca, Dalconi Maria Chiara, Parisatto Matteo, Cruciani Giuseppe, Artioli Gilberto (2011). Towards three-dimensional quantitative reconstruction of cement microstructure by X-ray diffraction microtomography. *JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY*, vol. 44, p. 272-280, ISSN: 0021-8898, doi: 10.1107/S0021889810054701
16. ALBERTI A, PARODI I, CRUCIANI G, DALCONI M.C., MARTUCCI A (2010). Dehydration and rehydration processes in gmelinite: An in situ X-ray single-crystal study. *AMERICAN MINERALOGIST*, vol. 95, p. 1773-1782, ISSN: 0003-004X, doi: 10.2138/am.2010.3419
17. A. Alberti, I. Parodi, G. Cruciani, M. C. DALCONI, and A. Martucci (2010). Dehydration and rehydration processes in gmelinite: An in situ X-ray single-crystal study. *AMERICAN MINERALOGIST*, vol. 95, p. 1773-1782, ISSN: 0003-004X, doi: 10.2138/am.2010.3419
18. BALLATO P, MULCH A, LANDGRAF A, STRECKER MR, DALCONI M.C., FRIEDRICH A, TABATABAEI SH (2010). Middle to late Miocene Middle Eastern climate from stable oxygen and carbon isotope data, southern Alborz mountains, N Iran. *EARTH AND PLANETARY SCIENCE LETTERS*, vol. 300, p. 125-138, ISSN: 0012-821X, doi: 10.1016/j.epsl.2010.09.043
19. GEIGER CA, DACHS E, DALCONI M.C., ARTIOLI G (2010). Molecular H₂O in armenite, BaCa₂Al₆Si₉O₃₀ center dot 2H(2)O, and epididymite, Na₂Be₂Si₆O₁₅ center dot H₂O: Heat capacity, entropy and local-bonding behavior of confined H₂O in microporous. *GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA*, vol. 74, p. 5202-5215, ISSN: 0016-7037, doi: 10.1016/j.gca.2010.05.033
20. ARTIOLI G., CERULLI T, CRUCIANI G, DALCONI M.C, FERRARI G, PARISATTO M, RACK A, TUCOULOU R (2010). X-ray diffraction microtomography (XRD-CT), a novel tool for non-invasive mapping of phase development in cement materials. *ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY*, vol. 397, p. 2131-2136, ISSN: 1618-2642, doi: 10.1007/s00216-010-3649-0
21. Gliozzo E., Dalconi M.C., Cruciani G., Memmi I.T. (2009). Application of the Rietveld method for the investigation of mortars: a case study on the archaeological site of Thamusida (Morocco). *EUROPEAN JOURNAL OF MINERALOGY*, vol. 21, p. 457-465, ISSN: 0935-1221, doi: 10.1127/0935-1221/2009/0021-1905
22. GLIOZZO E, DALCONI M.C., CRUCIANI G, TURBANTI MEMMI I (2009). Application of the Rietveld method for the investigation of mortars: a case study on the archaeological site of Thamusida (Morocco). *EUROPEAN JOURNAL OF MINERALOGY*, vol. 21, p. 457-465, ISSN: 0935-1221
23. ZANARDI S, DALCONI M.C., GAMBARO C, BELLUSSI G, MILLINI R, RIZZO C, CARATI A (2009). Investigation on the hydrated and dehydrated forms of the ion-exchanged microporous stannosilicate EMS-2. *MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS*, vol. 117, p. 414-422, ISSN: 1387-1811, doi: 10.1016/j.micromeso.2008.07.030

24. CRUCIANI G, ARDIT M, DONDI M, MATTEUCCI F, BLOSI M, DALCONI M.C., ALBONETTI S (2009). Structural Relaxation around Cr³⁺ in YAlO₃-YCrO₃ Perovskites from Electron Absorption Spectra. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. A, MOLECULES, SPECTROSCOPY, KINETICS, ENVIRONMENT, & GENERAL THEORY, vol. 113, p. 13772-13778, ISSN: 1089-5639, doi: 10.1021/jp9043072
25. Cruciani G., Ardit M., Dondi M., Matteucci F., Blosi M., Dalconi M.C., Albonetti S. (2009). Structural relaxation around Cr³⁺ in YAlO₃-YCrO₃ perovskites from electron absorption spectra. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. A, MOLECULES, SPECTROSCOPY, KINETICS, ENVIRONMENT, & GENERAL THEORY, vol. 113, p. 13772-13778, ISSN: 1089-5639, doi: 10.1021/jp9043072
26. S. Quartieri, F. Boscherini, M. C. Dalconi, G. Iezzi, C. Meneghini, R. Oberti (2008). Magnesium K-edge EXAFS study of bond-length behavior in synthetic pyrope-grossular garnet solid solutions. AMERICAN MINERALOGIST, vol. 93, p. 495-498, ISSN: 0003-004X
27. P. Ciambelli, D. Sannino, E. Palo, G. Gargano, E. Balboni, A. Martucci, M. C. Dalconi, A. Alberti (2008). Relevance of Co, Ag-ferrierite catalysts acidity and cation siting to CH₄-NO_x-SCR activity. IL NUOVO CIMENTO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA. B, vol. 123 B, p. 1583-1595, ISSN: 1826-9877, doi: 10.1393/ncb/i2008-10731-3
28. OBERTI R, QUARTIERI S, DALCONI M.C., BOSCHERINI F, IEZZI G, BOIOCCHI M (2006). Distinct local environments for Ca along the non-ideal pyrope-grossular solid solution: A new model based on crystallographic and EXAFS analysis. CHEMICAL GEOLOGY, vol. 225, p. 347-359, ISSN: 0009-2541
29. M. C. Dalconi, G. Cruciani, A. Alberti, P. Ciambelli (2006). Over-loaded Cu-ZSM-5 upon heating treatment: A time resolved X-ray diffraction study. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, vol. 94, p. 139-147, ISSN: 1387-1811
30. M. DALCONI, CRUCIANI G, ALBERTI A, CIAMBELLI P (2006). Over-loaded Cu-ZSM-5 upon heating treatment: A time resolved X-ray diffraction study. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, vol. 94, p. 139-147, ISSN: 1387-1811
31. ARLETTI R, M. DALCONI, QUARTIERI S, TRISCARI M, VEZZALINI G (2006). Roman coloured and opaque glass: a chemical and spectroscopic study. APPLIED PHYSICS. A, MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, vol. 83, p. 239-245, ISSN: 0947-8396
32. OBERTI R, QUARTIERI S, M. DALCONI, BOSCHERINI F, IEZZI G, BOIOCCHI M, ECKHOUT S.G (2006). Site preference and local geometry of Sc in garnets: Part I. Multifarious mechanisms in the pyrope-grossular join. AMERICAN MINERALOGIST, vol. 91, p. 1230-1239, ISSN: 0003-004X
33. QUARTIERI S, OBERTI R, BOIOCCHI M, M. DALCONI, BOSCHERINI F, SAFONOVA O, WOODLAND A. B (2006). Site preference and local geometry of Sc in garnets: Part II. The crystal-chemistry of octahedral Sc in the andradite-Ca₃Sc₂Si₃O₁₂ join. AMERICAN MINERALOGIST, vol. 91, p. 1240-1248, ISSN: 0003-004X
34. DALCONI MC, CRUCIANI G., ALBERTI A, CIAMBELLI P (2005). Co- and Ni-exchanged ferrierite: The contribution of synchrotron X-ray diffraction data to siting of TMIs. CATALYSIS TODAY, vol. 110, p. 345-350, ISSN: 0920-5861
35. M. DALCONI, CRUCIANI G, ALBERTI A, CIAMBELLI P (2005). Co- and Ni-exchanged ferrierite: The contribution of synchrotron X-ray diffraction data to siting of TMIs. CATALYSIS TODAY, vol. 110, p. 345-350, ISSN: 0920-5861
36. BALLATO P, CRUCIANI G., DALCONI MC, FABBRI B, MACCHIAROLA M (2005). Mineralogical study of historical bricks from the Great Palace of the Byzantine Emperors in Istanbul based on powder X-ray diffraction data. EUROPEAN JOURNAL OF MINERALOGY, vol. 17, p. 777-784, ISSN: 0935-1221

37. QUARTIERI S, DALCONI M.C., BOSCHERINI F, OBERTI R, D'ACAPITO F (2004). Changes in the local coordination of trace rare-earth elements in garnets by high-energy XAFS: new data on dysprosium. PHYSICS AND CHEMISTRY OF MINERALS, vol. 31, p. 162-167, ISSN: 0342-1791
38. SACERDOTI M, DALCONI M.C., CAROTTA MC, CAVICCHI B, FERRONI M, COLONNA S, DI VONA ML (2004). XAS investigation of tantalum and niobium in nanostructured TiO₂ anatase. JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY, vol. 177, p. 1781-1788, ISSN: 0022-4596
39. DALCONI M.C., ALBERTI A, CRUCIANI G (2003). Cation migration and structural modification of Co-exchanged ferrierite upon heating: a time-resolved X-ray powder diffraction study. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. B, MATERIALS, SURFACES, INTERFACES, & BIOPHYSICAL, vol. 107, p. 12973-12980, ISSN: 1089-5647, doi: 10.1021/jp030351a
40. MENEGHINI C, DALCONI M, NUZZO S, MOBILIO S, WENK RH (2003). Rietveld refinement on X-ray diffraction patterns of bioapatite in human fetal bones. BIOPHYSICAL JOURNAL, vol. 84, p. 2021-2029, ISSN: 0006-3495
41. DALCONI M.C., ALBERTI A., CRUCIANI G., CIAMBELLI P., FONDA E. (2003). Siting and coordination of cobalt in ferrierite: XRD and EXAFS studies at different Co loadings. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, vol. 62, p. 191-200, ISSN: 1387-1811, doi: 10.1016/S1387-1811(03)00404-9
42. DALCONI M, MENEGHINI C, NUZZO S, WENK R, MOBILIO S (2003). Structure of bioapatite in human foetal bones: An X-ray diffraction study. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION B, BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, vol. 200, p. 406-410, ISSN: 0168-583X
43. QUARTIERI S, BOSCHERINI F, CHABOY J, DALCONI M, OBERTI R, ZANETTI A (2002). Characterization of trace Nd and Ce site preference and coordination in natural melanites: a combined X-ray diffraction and high-energy XAFS study. PHYSICS AND CHEMISTRY OF MINERALS, vol. 29, p. 495-502, ISSN: 0342-1791
44. ALBERTI A, CRUCIANI G, DALCONI M, MARTUCCI A, CARUSO S (2001). Location of Brønsted and cation sites in dehydrated zeolites: A comparison. STUDIES IN SURFACE SCIENCE AND CATALYSIS, vol. 140, p. 13-26, ISSN: 0167-2991
45. ALBERTI A., CRUCIANI G., DALCONI M.C., MARTUCCI A., CARUSO S. (2001). Location of Brønsted and cation sites in dehydrated zeolites: a comparison. STUDIES IN SURFACE SCIENCE AND CATALYSIS, vol. 140, p. 13-26, ISSN: 0167-2991, doi: 10.1016/S0167-2991(01)80132-4
46. DALCONI M, CRUCIANI G, ALBERTI A, CIAMBELLI P, RAPACCIUOLO M.T (2000). Ni(H₂O)₆²⁺ octahedron in unusual configuration in the Ni-exchanged zeolite ferrierite. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, vol. 39, p. 423-430, ISSN: 1387-1811
47. Dalconi M.C., Cruciani G., Alberti A., Ciambelli P., Rapacciuolo M.T. (2000). Ni²⁺ ion sites in hydrated and dehydrated forms of Ni-exchanged zeolite ferrierite. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, vol. 39, p. 423-430, ISSN: 1387-1811, doi: 10.1016/S1387-1811(00)00216-X

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM OF CLAUDIO MAZZOLI

(22/04/2019)

Claudio Mazzoli graduated in Earth Sciences at the University of Padova in 1987, became lecturer at the same University in 1990 and associate professor in Petrology and Petrography in December 2002. His teaching activity presently includes: Petrographic Microscopy and Field Geology for the Course in Earth Sciences; Applied Petrography for the Course in Geology and Technical Geology. He has the following research interests in the field of applied petrography: characterisation of pottery, mortar, plaster and stone materials from different localities (Syria, Saudi Arabia, Sudan, Tunisia, Spain, Italy) in archaeometric studies for provenance and productive technology assessment; analysis of stone decay; design of new building materials using waste products from industrial activities in a prospect of circular economy; petrographic and geochemical characterisation of carbonates with palaeoclimatic and palaeoenvironmental purposes (proxies based on calcifying organisms) in different geographic areas (Mediterranean Sea, Atlantic and Southern Oceans, Antarctica); application of microanalytical techniques based on proton sources to the geosciences (e.g. total U-Th-Pb geochronology on monazite); metamorphic petrology of crystalline basements; crystal chemistry of phyllosilicates. He is author/co-author of 120 peer-reviewed articles in international journals, 73 of which in ISI journals, with 1018 citations and *h*-index 17 (source: Scopus, April 22, 2019).

Prof. Claudio Mazzoli
Department of Geosciences
University of Padova
Via Gradenigo 6
35131, Padova (Italy)



Publications in the period 2016-2019

- 1) RICCARDI N., FROUFE E., LOPES-LIMA M. & MAZZOLI C. (2016) - *When and how? Freshwater mussel recolonization in Lake Orta*. Journal of Limnology, 75, 120-130. (DOI: 10.4081/jlimnol.2016.1286).
- 2) COLETTI C., CULTRONE G., MARITAN L. & MAZZOLI C. (2016) - *How to face the new industrial challenge of compatible, sustainable brick production: study of various types of commercially available bricks*. Applied Clay Science, 124-125, 219-226. (DOI: 10.1016/j.clay.2016.02.014).
- 3) TENCONI M., MARITAN L. & MAZZOLI C. (2016) - *Textural changes in speleothem inclusions during firing: a useful tool to estimate temperature in speleothem-bearing pottery*. Archaeometry, 58, 39-53. (DOI: 10.1111/arc.12238).
- 4) GERMINARIO L., COSSIO R., MARITAN L., BORGHI A. & MAZZOLI C. (2016) - *Textural and mineralogical analysis of volcanic rocks by μ -XRF mapping*. Microscopy and Microanalysis, 22, 690-697. (DOI:10.1017/S1431927616000714).
- 5) PENNACCHIONI G., CECCATO A., FIORETTI A.M., MAZZOLI C., ZORZI F. & FERRETTI P. (2016) - *Episyenites in meta-granitoids of the Tauern Window (Eastern Alps): unpredictable?* Journal of Geodynamics, 101, 73-87. (DOI: 10.1016/j.jog.2016.4.001).
- 6) BAKLOUTI S., MARITAN L., CASAS LL., LARIDHI OUAZAA N., JÁRREGA R., PREVOSTI M., MAZZOLI C., FOUZAÏ B., LARABI KASSAA S. & FANTAR M. (2016) - *Establishing a new reference group of Keay 25.2 amphorae from Sidi Zahrani (Nabeul, Tunisia)*. Applied Clay Science, 132-133, 140-154. (DOI: 10.1016/j.clay.2016.05.027).
- 7) COLETTI C., MARITAN L., CULTRONE G. & MAZZOLI C. (2016) - *Use of industrial ceramic sludge in brick production: effect on aesthetic quality and physical properties*. Construction & Building Materials, 124, 219-227. (DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2016.07.096).
- 8) COLETTI C., CULTRONE G., MARITAN L. & MAZZOLI C. (2016) - *Combined multi-analytical approach for study of pore system in bricks: How much porosity is there?* Materials Characterization, 121, 82-92. (DOI: 10.1016/j.matchar.2016.09.024).
- 9) TENCONI M., MARITAN L., DONADEL V., ANGELINI A., LEONARDI G. & MAZZOLI C. (2017) - *Evolution of the ceramic production at the Alpine site of Castel de Pedena: technology and innovation between the Recent Bronze Age and the early Iron Age*. Archaeological and Anthropological Sciences, 6, 965-984. (DOI: 10.1007/s12520-016-0346-8).
- 10) TOSITTI L., CINELLI G., BRATTICH E., GALGARO A., MOSTACCI D., MAZZOLI C., MASSIRONI M. & SASSI R. (2017) - *Assessment of lithogenic radioactivity in the Euganean Hills magmatic district (NE Italy)*. Journal of Environmental Radioactivity, 166, 259-269. (DOI: 10.1016/j.jenvrad.2016.07.011).
- 11) MARITAN L., TOURTET F., MANEGHIN G., MAZZOLI C. & HAUSLEITER A. (2017) - *Technological transfer? Comparative analysis of 2nd-3rd/4th century CE "Late Roman" pottery from Tayma, Saudi Arabia, and Petra, Jordan*. Journal of Archaeological Science: Reports, 12, 712-725. (DOI: 10.1016/j.jasrep.2017.03.018)
- 12) TOSI L., ZECCHIN M., FRANCHI F., BERGAMASCO A., DA LIO C., BARADELLO L., MAZZOLI C., MONTAGNA P., TAVIANI M., TAGLIAPIETRA D., CAROL E., FRANCESCHINI G., GIOVANARDI O. & DONNICI S. (2017) - *Paleochannel and beach-bar palimpsest topography as initial substrate for coralligenous buildups offshore Venice, Italy*. Scientific Reports, 7, article n. 1321. (DOI: 10.1038/s41598-

017-01483-z)

- 13) CECCHETTO M., ALVARO M.C., GHIGLIONE C., GUZZI A., MAZZOLI C., PIAZZA P. & SCHIAPARELLI S. (2017) - *Distributional records of Antarctic and sub-Antarctic Ophiuroidea from samples of the Italian National Antarctic Museum (MNA): check-list update of the group in Terra Nova Bay (Ross Sea) and launch of the MNA 3D model 'virtual gallery'*. ZooKeys, 705, 61–79. (DOI: 10.3897/zookeys.705.13712)
- 14) GERMINARIO L., SIEGESMUND S., MARITAN L., SIMON K. & MAZZOLI C. (2017) - *Trachyte weathering in the urban built environment related to air quality*. Heritage Science, 5:44, 1-17. (DOI: 10.1186/s40494-017-0156-z)
- 15) GERMINARIO L., SIEGESMUND S., MARITAN L. & MAZZOLI C. (2017) - *Petrophysical and mechanical properties of Euganean trachyte and implications for dimension stone decay and durability performance*. Environmental Earth Sciences, 76, 1-21. (DOI: 10.1007/s12665-017-7034-6)
- 16) FRANCISCI D., MARITAN L. & MAZZOLI C. (2018) - *Le cimase d'altare di Romallo (Trento): la scoperta di un terzo esemplare e le analisi petrografiche*. Archeologia delle Alpi, 4, 177-184.
- 17) GERMINARIO L., HANCHAR J.M., SASSI R., MARITAN L., COSSIO R., BORGHI A., MAZZOLI C. (2018) - *New petrographic and geochemical tracers for recognizing the provenance quarry of trachyte of the Euganean Hills, northeastern Italy*. Geoarchaeology, 33, 430-452. (DOI: 10.1002/gea.21666)
- 18) GERMINARIO L., ZARA A., MARITAN L., BONETTO J., HANCHAR J.M., SASSI R., SIEGESMUND S., MAZZOLI C. (2018) - *Tracking trachyte on the Roman routes: provenance study of Roman infrastructure and insights into ancient trades in northern Italy*. Geoarchaeology, 33, 417-429. (DOI: 10.1002/gea.21667)
- 19) FRANCHI F., BERGAMASCO A., DA LIO C., DONNICI S., MAZZOLI C., MONTAGNA P., TAVIANI M., TOSI L. & ZECCHIN M. (2018) - *Petrographic and geochemical characterization of the early formative stages of Northern Adriatic shelf rocky buildups*. Marine and Petroleum Geology, 91, 321-337 (DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2018.01.012).
- 20) COLETTI C., MARITAN L., CULTRONE G., DALCONI M.C., HEIN A., MOLINA E. & MAZZOLI C. (2018) - *Recycling trachyte waste from the quarry to the brick industry: effects on physical and mechanical properties, and durability of new bricks*. Construction & Building Materials, 166, 792-807 (DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2018.01.158).
- 21) GHIGLIONE C., ALVARO M.C., CECCHETTO M., CANESE S., DOWNEY R., GUZZI A., MAZZOLI C., PIAZZA P., RAPP H.T., SARÀ A. & SCHIAPARELLI S. (2018) - *Porifera collection of the Italian National Antarctic Museum (MNA), with an updated checklist from Terra Nova Bay (Ross Sea)*. Zookeys, 758, 137-156 (DOI: 10.3897/zookeys.758.23485).
- 22) BAKLOUTI S., MARITAN L., DUOCASTELLA L.C., JÁRREGA R., PREVOSTI M., MAZZOLI C. & OUAZAA N.L. (2018) - *Archaeometric study of African Key 25.2 amphorae in Catalonia (Spain): a history of importation and imitation*. European Journal of Mineralogy, 30, 759-772 (DOI: 10.1127/ejm/2018/0030-2754).
- 23) MARITAN L., VIDALE M., MAZZOLI C., LEONARDI G. & FACCHI A. (2018) - *From clays to pots: chaînes opératoires and technical options at a burnt Late Iron Age potter's workshop (north-eastern Italy)*. Archaeological and Anthropological Sciences (DOI: 10.1007/s12520-018-0654-2).
- 24) MARITAN L., SECCO M., MAZZOLI C., NODARI L. & RUSSO U. (2018) - *L'alterazione di materiali anforari: implicazioni sulla ricostruzione dell'ambiente di seppellimento*. In: Gli Scavi di Aquileia IV: Materiali per Aquileia: lo scavo di Canale Anfora (2004-2005), Maggi P., Maselli Scotti F., Pesavento Mattioli S., Zulini E. (eds.), Editreg, Trieste, 397-400.
- 25) MARITAN L., MAZZOLI C., DAL SASSO G., MAZZOCCHIN S. & CIPRIANO S. (2018) - *Archaeometric study on the ceramic production of the Roman Time potters' quarter of Via Montona in Padova (NE Italy): from the reference groups to the regional distribution of coarse and fine ware*. The European Physical Journal Plus, 133: 358 (DOI: 10.1140/epjp/i2018-12227-3).
- 26) LENA D., MAZZOLI C., VELICOGNA M. & PRINCIVALLE F. (2018) - *Trace and Rare Earth Elements chemistry of detrital garnets in the SE Alps and Outer Dinarides flysch basins: an important tool to better define the source areas of sandstones*. Marine and Petroleum Geology, 98, 653-661 (DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2018.09.025).
- 27) SARACINO M., MARITAN L. & MAZZOLI C. (2018) - *Studio tecnologico della produzione ceramica dell'abitato del Bronzo finale di Frattesina di Fratta Polesine (Rovigo) tra 'localismi e importazioni'*. Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona - Geologia Paleontologia Preistoria, 42, 107-116.
- 28) HAUSLEITER A., EICHMANN R., AL-NAJEM M.H., AL-SAID S.F., BRÜCKNER H., ENGEL M., GROTTKER M., INTILIA A., KLASSEN N., LORA S., MARITAN L., MAZZOLI C., PURSCHWITZ C., SCHAUDIG H., TOURTET F., WEIGEL F. & WELLBROCK K. (2018) - *Tayma 2009 — 6th Report on the Saudi Arabian – German Joint Archaeological Project*. ATLAL: The Journal of Saudi Arabian Archaeology, 25, 45-105.
- 29) PREVIATO C. & MAZZOLI C. (2018) - *Le analisi petrografiche*. In: L'Anfiteatro di Aquileia: Ricerche d'archivio e nuove indagini di scavo, Basso P. (ed.), SAP, Albavilla (Como), 187-192 (SBN: 978-88-99547-28-8).
- 30) MARITAN L., ZAMPARO L., MAZZOLI C. & BONETTO J. (2019) - *Punic black-gloss ware in Nora (south-western Sardinia, Italy): production and provenance*. Journal of Archaeological Science: Reports, 23, 1-11 (DOI: 10.1016/j.jasrep.2018.10.010).
- 31) CECCHETTO M., LOMBARDI C., CANESE S., COCITO S., KUKLINSKI P., MAZZOLI C. & SCHIAPARELLI S. (2019) - *The Bryozoa collection of the Italian National Antarctic Museum, with an updated checklist from Terra Nova Bay, Ross Sea*. ZooKeys, 812, 1-22 (DOI: 10.3897/zookeys.812.26964).
- 32) MARITAN L., MAZZOLI C., MAZZOCCHIN S. & CIPRIANO S. (2019) - *Wine and oil amphorae productions and trades in Northern Adriatic Italy*. ArchaeoSciences, revue d'Archéométrie (accepted).
- 33) MAZZOLI C., MARITAN L. (2019) - *Analisi archeometriche delle ceramiche*. In: Il prestigio oltre la morte: le necropoli picene di Contrada Cugnolo a Torre di Palme, Postriotti G., Voltolini D. (eds.), AndreaLivi, Fermo, 196-197.

Career

Lara Maritan received a degree (B.S. and M.S.) in Geological Sciences in 1998 and a Ph.D. in Earth Sciences in 2003 from the University of Padova (Italy). From 2003 to 2007 she has been a post-doc research assistant at the University of Padova. Between 1999 and 2005 she visited the University of Glasgow (UK) and the University of Cardiff (UK), funded by scholarships from A. Gini Foundation, the Italian Society of Mineralogy and Petrology (SIMP), and the Accademia Nazionale dei Lincei-Royal Society. From 2007 she is assistant professor in Georesources and mineralogical applications for the environment and cultural heritage (GEO/09) at the Department of Geosciences, University of Padova.

Awards

- (2004) Award for her research activity from the Italian Association of Archaeometry (AIAR).
- (2005) Award for her PhD thesis from the Italian Association for the Study of Clays (AISA).
- (2006) Award for her research activity from the Accademia Nazionale dei Lincei.

Scientific co-ordination Task

- (2004) Responsible of the Padova University young research project “Modelling the ceramic productive process at Tell Mishrife (Qatna, Syria): petrographic, mineralogical and chemical-physical study” funded by University of Padova.
- (2009-2011) Responsible of the University project for a post-doc position “Image analysis and multivariate statistical treatment of chemical data in modelling mixtures of raw materials used in the production of ancient pottery and mortar”.
- (2010-2012) Responsible of the University project “Petrological, geochemical and morphometric analysis as tools for modeling the pottery production technology in antiquity”, University of Padova
- (2012) Cooperation project at the University of Khartoum (Sudan): short course in “Ceramic Petrology”
- (2013) Cooperation project with the National Corporation for Antiquities and Museums (Sudan): “Isotopic analysis of clay materials and pottery for provenance studies”.
- (2014) Cooperation project at the University of Khartoum (Sudan): short course in “Petrology”
- (2016-2018) Responsible of the University project “Isotope analysis for pottery provenance studies”
- (2016-now) member of the directive commission of the informal nation group GABEC (Georesources, Environment, Cultural Heritage)
- (2018-now) member of the directive commission of the national group AISA (Italian Association for the study of Clays)

Participation to national and international projects

- (2001-2003) participation to the PRIN 2000 “Indagini minero-petrografiche nell'analisi archeometrica di reperti ossei, ceramici e vitrei”, national coordinator Isabella Turbanti
- (2010-2012) participation to the PRIN 2008 “Integrando petrologia e cristallografia nello studio dei fillosilicati: alcuni esempi di particolare interesse petrologico”, national coordinator Maria Franca Brigatti
- (2016-now) participation to the PRIN 2015 “Paesaggi archeologici dell'antico Iraq fra preistoria ed epoca islamica (PAdAI): formazione, trasformazione, tutela e valorizzazione” national coordinator Pierdaniele Morandi Bonacossi
- (2015-2017) participation to the university of Padova strategic project on “Multidisciplinary methodological approaches to the knowledge, conservation and valorization of cultural heritage: application to archaeological sites” coordinator Claudio Modena

(2009-2011) participation to the Padova University project on “Archeologia della lana: allevamento, lavorazione e commercio nella Cisalpina romana” coordinator Maria Stella Busana

(2014-2017) participation to the Spanish National project (CGL2013-42167-P) “Arqueomagnetismo y otras técnicas analíticas aplicadas a la valorización del patrimonio arqueológico e histórico” coordinator Lluís Casas

Organising activity

(2018) Member of the Scientific Committee of the 3rd International Conference on Applied Mineralogy & Advanced Materials “Minerals and Materials Sciences” (<https://www.mms.events/>)

(2017) Member of the Scientific Committee of the 14th European Meeting on Ancient Ceramics (<https://emac2017.sciencesconf.org/>)

(2017) Co-convenor of the session on Archaeometry and Cultural Heritage: the contribution of Geosciences – Congresso Nazionale SIMP-SGI-AIV-SoGeI 2017 "Geosciences: a tool in a changing world" (<http://www.geosciences.it/pisa2017/>)

(2016) Member of the Membro del International program committee of the conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage (Torino 19-21 Ottobre 2016)

(2015) Member of the Scientific Committee of the 13th European Meeting on Ancient Ceramics (Athens, 24-26 Settembre 2015)

(2015) (2016) Member of the Membro del International program committee of the conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage (Benevento 22-23 Ottobre 2015)

(2014) Co-convenor of the session on Archaeometry and Cultural Heritage: the contribution of Geosciences – Congresso Nazionale SGI-SIMP 2014 (<http://www.geoscienze2014.it/>)

(2013) Organizer of the workshop “An integrated approach to Sudan prehistory: the Al Khiday case” at National Museum of Khartoum (Khartoum, Sudan 01 Dicembre 2013)

(2003-2014) Advisor of numerous B.S. and M.S. degree theses in Geological Sciences, Geology and Technical Geology, Science and Technology for Cultural Heritage, and of PhD theses in Geological Sciences, and History, Critic and Conservation of Cultural Heritage, on archaeometry and experimental petrology on clay materials.

(2013-now) Departmental Erasmus Coordinator

(2016-now) Member of the University commission for the international relationships

(2013) Main organiser of the 12th Meeting on Ancient Ceramics (Padova, 19-21 September 2014).

(2002) Member of the organising committee of the school on “Metal minerals and metallurgic techniques between past and present”.

(2004) Member of the organising secretary of three schools within the International Seminars of Petrology (ISPET) program.

Peer reviewer for the following international journals: Applied Clay Sciences, Archaeometry, Archaeological and Anthropological Sciences, European Journal of Mineralogy, Journal of the European Ceramic Society, Journal of Molecular Structure, Materials and Structures, Journal of Archaeological Science, Journal of Archaeological Science Reports, Proceedings of the Prehistoric Society, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Journal of Cultural Heritage, Sustainability, Minerals.

Guest Editor of the Periodico di Mineralogia of the special issue on “Inside the pottery: composition, technology, sources, provenance and use” 2015, vol. 84

Guest editor of the Accademia dei Lincei of the special issue on “Archaeometry and Cultural Heritage: Contribution of Geosciences” 2015, vol. 26)

Guest Editor of the Mediterranean Archaeology and Archaeometry of the special issue on “Archaeometry and Cultural Heritage: the Contribution of Geosciences” 2018, vol. 18, 5.

Membership

Member of the following scientific associations: Italian Society of Mineralogy and Petrology (SIMP), Italian Association of Archaeometry (AIAr), Italian Association for the Study of Clays (AISA), Ceramic Petrology Group (CPG).

Scientific activity

The research activity of Lara Maritan is documented by 56 papers in international ISI and numerous non-ISI journals, contributions in books and conference proceeding volumes (citations: 685, H index: 15). It mainly focused on the application of petrography to the study of materials of the cultural heritage, and on experimental petrology aimed to model firing processes of traditional ceramics, and more in detail on the following topics:

- petrography, mineralogy and geochemistry of ancient ceramic productions (Neolithic pottery from Orkney Islands; protohistoric pottery from Padova and Este; Etrusco-Padana type pottery from Veneto region; Bronze and Iron Age pottery from Tell Mishrifeh-Syria; Bronze Age and Hellenistic pottery from Tayma-Saudi Arabia; roman transport amphorae from Adriatic region, Spina, Tunisia; roman ollae from Veneto region; Mesolithic and Neolithic pottery from Sudan; terra sigillata from Veneto region; Medieval glazed-ware from Veneto; terra sigillata from Tunisia; Punic pottery from Sardinia);
- post-depositional processes and formation of secondary phases in terrestrial and lagoon-like (Adriatic Sea, Tyrrhenian Sea, Black Sea, Sudan) environments in ancient ceramic materials;
- petrography of lithic materials for provenance studies and conservation (roman gravestone from Aquileia; analyses for the preservation of trachyte paving in salt-controlled weathering conditions; pipes of the roman aqueduct of Padova; trachyte architectural elements in Veneto region; trachyte; Egyptian flint from western desert and second cataract along the Nile);
- modelling firing processes of clay materials at different firing conditions, with particular interest on clay materials rich in organic matter and in mollusc shell fragments, on hematite nucleation and growth in the firing of carbonate-rich clay, and on the reliability of refiring as a tool in archaeometry;
- production of industrial bricks using new “eco-friendly” mix designs
- image analysis in the study of pores system and textural features of ceramic materials;
- microtextures and microstratigraphy as tools for the identification of the painting technique;
- characterisation and production technology of Roman plasters (Montegrotto Terme – Padova, Pompeii, Israel);
- archaeomagnetism of prehistoric pyrotechnological installations
- diagenesis of bones.