

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Prof. Rossella Arletti,

Professore associato

Settore concorsuale 04/A1 s.s.d GEO/06

Dipartimento Scienze della Terra

Università degli Studi di Torino

Via Valperga Caluso 35

10125 TORINO

e-mail: rossella.arletti@unito.it

TITOLI DI STUDIO

- **Laurea in Scienze Geologiche** (indirizzo **petrologico-mineralogico**) conseguita il 19 dicembre 2001 presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, con la votazione di 110/110 e lode. Titolo della Tesi: *'Il problema del Fe nelle zeoliti naturali'*. Relatore: prof.ssa G.Vezzalini.
- **Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra** conseguito in data 21 marzo 2005 presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Titolo della Tesi: *'Analisi archeometriche di vetri Romani di Età Imperiale'*. Ricerca in collaborazione con la Soprintendenza ai Beni Archeologici della Regione Emilia Romagna. Tutore: prof.ssa G. Vezzalini

PERCORSO SCIENTIFICO E PROFESSIONALE

Ottobre 2015-Presente: Professore Associato presso l'Università degli Studi di Torino, S.S.D. GEO/06. Presa di servizio presso il Dipartimento di Scienze della Terra (Scuola di Scienze della Natura) in data 1 ottobre 2015.

Novembre 2010-Settembre 2015: Ricercatore Universitario presso l'Università degli Studi di Torino, S.S.D. GEO/06. Presa di servizio presso il Dipartimento di Scienze Mineralogiche e Petrologiche (ora Dipartimento di Scienze della Terra), Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (ora Scuola di Scienze della Natura) in data 14 dicembre 2010.

Settembre 2009 - Dicembre 2010: Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Ferrara finanziato da ENI-Tecnologie. Titolo del progetto: 'Trattamento di acque contaminate da idrocarburi mediante zeoliti: selettività di assorbimento in presenza di contaminanti'.

Giugno 2007- Settembre 2009: Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Titolo: 'Iterazioni host-guest e transizioni di fase indotte dalla pressione in materiali nano porosi di interesse tecnologico'.

Giugno 2006 - Maggio 2007: Post-doc (presso i laboratori dell' Ecole Supérieure Normale de Chimie, Montpellier (Francia) finanziata da TOTAL-petrochemical (Feluy, Belgio) per lo studio di materiali porosi di interesse industriale, catalitico e ambientale.

Maggio 2006 - Giugno 2006: Contratto di prestazione di lavoro autonomo occasionale con il Dipartimento di Scienze della Terra di Messina per la realizzazione di "Esperimenti di diffrazione da polveri in alta pressione su zeoliti presso un laboratorio internazionale di luce di sincrotrone". Responsabile scientifico: Prof. Quartieri Simona;

Febbraio 2006 - Maggio 2006: Stage come Visiting Scientist (finanziato da Borsa di Studio per l'estero Società Italiana Mineralogia e Petrologia) presso i laboratori dell'European Synchrotron Radiation Facility

(Grenoble, France) - Beamline ID21- per lo sviluppo di tecniche non distruttive di micro fascio applicate allo studio di materiali antichi.

Maggio 2005 - Maggio 2006: Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra di Modena. Titolo della ricerca: 'Analisi archeometriche di vetri antichi'.

Febbraio 2005 - Aprile 2005: Contratto di collaborazione coordinata e continuativa (Co.Co.Co) con il Dipartimento di Scienze della Terra di Modena sul tema di "Analisi delle deformazioni strutturali indotte da temperatura e pressione su zeoliti: esperimenti XRPD in situ in luce di sincrotrone". Responsabile scientifico: Prof. Giovanna Vezzalini.

Gennaio 2002 - Dicembre 2004: Borsa ministeriale per dottorato di ricerca in Scienze della Terra presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

PREMI

2014: Premio "Mario Nardelli" dell' Associazione Italiana di Cristallografia.

2012: Premio EMU per eccellente contributo scientifico al "1st European Mineralogical Conference ECM 2012" tenutosi a Francoforte

2008: Premio Salvatore Improta (premio per giovani ricercatori nel campo dell'Archeometria)

2005: Borsa SIMP per un soggiorno all' estero per un periodo non inferiore a 3 mesi presso un struttura di ricerca

PRINCIPALI TEMATICHE DI RICERCA AFFRONTATE

L'attività scientifica di Rossella Arletti si sviluppata su tematiche relative alla ricerca di base e alla ricerca applicata.

-Studi di zeoliti naturali e sintetiche in condizioni non ambientali (HT-HP):

Le zeoliti sono silicati idrati naturali e di sintesi caratterizzati da strutture porose utilizzati in campo industriale come setacci molecolari, scambiatori ionici, disidratanti e catalizzatori eterogenei e in campo agricolo come ammendanti dei suoli. Tali applicazioni sono basate sulla loro tipica struttura che consiste di un framework alluminosilicatico con cavità e canali di varie dimensioni che ospitano cationi, molecole d'acqua e/o altre molecole organiche. Poiché la conoscenza dettagliata del loro comportamento termico e del processo di disidratazione è essenziale per le loro applicazioni industriali, sono state studiate, tramite esperimenti di diffrazione (utilizzando radiazione di sincrotrone) la stabilità termica e le trasformazioni strutturali indotte dalla disidratazione in varie fasi zeolitiche.

Anche lo studio degli effetti della pressione su fasi zeolitiche è essenziale per verificare come si deformano le cavità di tali materiali, come si riarrangiano o si mobilizzano le specie extraframework nel sistema di canali, a quale pressione il materiale si amorfizza e se tale processo è reversibile in seguito a decompressione. Tali cambiamenti strutturali infatti possono indurre profonde modificazioni nelle proprietà fisiche e quindi rendere questi materiali utili per nuove e specifiche applicazioni. Per gli studi in alta pressione si è utilizzato un approccio combinato di metodi sperimentali (diffrazione X in-situ su polveri, utilizzando radiazione di sincrotrone) e metodi teorici (dinamica molecolare). Gli studi sulle zeoliti in alta pressione sono in genere condotti sia con mezzi che, per le dimensioni delle molecole, risultano non penetranti nelle porosità zeolitiche (silicone oil) sia con mezzi penetranti (miscele acqua: alcool). L' utilizzo di mezzi penetranti ha recentemente aperto la strada ad una serie di ricerche volta alla comprensione dei fenomeni di organizzazione di molecole organiche (e non) una volta che esse siano confinate all'interno di canali zeolitici, cioè sotto l'effetto combinato di pressione esterna, confinamento morfologico e vincoli spaziali.

- Studio dell'organizzazione supra-molecolare di molecole organiche in framework zeolitici in condizioni di iper-confinamento.

Tale ricerca, a partire dal 2013 è finanziata dal progetto FIRB FUTURO IN RICERCA 2012 ImPact: Impose Pressure and Change Technology (RBFR12CLQD) (www.impact-firb.it).

Lo studio e la comprensione del comportamento delle molecole e dei materiali quando vengono contemporaneamente sottoposti a elevata pressione, confinamento spaziale e vincoli morfologici significa progresso per le scienze di base e potenziali ricadute di grande impatto tecnologico. Questa ricerca si pone lo scopo di sfruttare questo regime di "iper-confinamento" per creare organizzazioni supramolecolari, con il duplice obiettivo di produrre nuovi nanosistemi di morfologia controllata e di esaltare le proprietà funzionali di questa classe di materiali di estremo interesse per la tecnologia del presente e del futuro. I sistemi iper-confinati sono stati realizzati mediante una semplice ed innovativa strategia "bottom-up", partendo da molecole disciolte in mezzi liquidi e successivamente "iniettate" in cavità zeolitiche tramite pressioni fino a 10 GPa. La peculiarità delle zeoliti di comportarsi come "stampi" cristallini resistenti alla pressione è sfruttata per forzare l'aggregazione e l'organizzazione delle molecole in cavità zeolitiche di forma specifica.

-Studio strutturale di sistemi ibridi colorante- zeolite L.

Negli ultimi anni gli ibridi "host-guest" colorante-zeolite hanno attratto grande attenzione. In virtù delle loro peculiari proprietà ottiche, dovute all'arrangiamento ordinato di molecole fotosensibili nei canali della zeolite, e della loro notevole stabilità chimica, sono impiegati per la produzione di sistemi-antenna artificiali, gerarchicamente organizzati fino alla macroscale, oppure, grazie alla loro biocompatibilità, utilizzati come "marker" di cellule tumorali in vivo. Le proprietà degli ibridi colorante-zeolite dipendono dal grado di impacchettamento delle molecole all'interno dei canali, che determina a livello microscopico le interazioni intermolecolari e le interazioni con l'impalcatura tetraedrica. Lo studio strutturale di tali composti è stato fino ad ora affrontato principalmente mediante spettroscopia (UV-vis) e calcoli di Dinamica Molecolare. Nell'ambito del progetto di ricerca FIRB, è stato affrontato lo studio strutturale di diversi sistemi ibridi zeolite L+colorante ampiamente utilizzati nei sistemi antenna artificiali. Gli studi sono stati condotti mediante diffrazione X con luce di sincrotrone su ibridi con contenuti diversi di molecole ospiti, sintetizzati ad hoc in laboratorio, con lo scopo di verificare le variazioni delle proprietà ottiche con il grado di impacchettamento del materiale.

-Trattamento di acque contaminate da idrocarburi mediante zeoliti.

L'inquinamento delle falde acquifere da parte di contaminanti organici quali idrocarburi e composti alogenati è motivo di forte preoccupazione per le potenziali conseguenze sull'ecosistema e sulla salute dell'uomo. Le diverse tecnologie attualmente disponibili sul mercato per trattamenti di bonifica si basano principalmente su carboni attivi, resine polimeriche e barriere permeabili costituite da diversi metalli di cui il più comune è il ferro granulare. Numerosi sono gli studi sperimentali e teorici sull'impiego di zeoliti nell'adsorbimento di composti organici allo stato gassoso. Solo recentemente le zeoliti vengono impiegate per la rimozione di idrocarburi e loro derivati presenti in basse concentrazioni nelle acque di falda. L'obiettivo di questa ricerca è lo studio dell'interazione delle molecole adsorbite con il framework zeolitico e della cinetica di assorbimento di miscele di composti organici al fine di ottimizzare gli impianti di trattamento delle acque.

-Studio di materiali porosi come possibili trappole per elementi radioattivi.

Il problema dello smaltimento dei rifiuti radioattivi (contenenti Cs e Rb) rappresenta una questione tuttora aperta. E' stato recentemente dimostrato che materiali zeolitici a struttura analcime (ANA) risultano essere trappole molto efficaci per l'incorporazione, durante la sintesi, di Cs e Rb. Infatti, dopo la sintesi di tali materiali, il catione radioattivo non può essere più ceduto per scambio all'ambiente, ma resta intrappolato all'interno della porosità della zeolite. Una serie di materiali con struttura ANA sono stati sintetizzati con un processo di sintesi idrotermale per testare: i) la capacità di incorporazione di Cs al variare delle condizioni di sintesi; ii) le proprietà del materiale al variare della composizione del framework.

-Studi di carattere archeometrico su manufatti vitrei.

Tale ricerca è finalizzata allo studio chimico-fisico di materiali vetrosi antichi allo scopo: di definire il tipo e la provenienza delle materie prime utilizzate, le tecniche produttive impiegate nella produzione dei manufatti e gli i rapporti commerciali esistenti in antichità. Grazie ad analisi chimiche di elementi maggiori, minori e in

traccia (ottenute mediante Microsonda Elettronica, Fluorescenza a Raggi X e Spettrometria di Massa al Plasma ad Accoppiamento Induttivo) è stato possibile fornire una caratterizzazione dei materiali in esame al fine di identificare i componenti utilizzati per la loro produzione. Particolare attenzione nello studio del vetro colorato e opaco è stata posta alla determinazione di opacizzanti e coloranti. In questi casi infatti la combinazione di analisi di Diffrazione X (XRPD), osservazioni al Microscopio Elettronico a Scansione (SEM) e Spettroscopia di Assorbimento X (XAS) ha permesso di individuare le particelle responsabili dell'opacità e del colore fornendo interessanti informazioni riguardo alla tecnologie di produzione del vetro. Tale ricerca ha avuto come oggetto una vasta gamma di materiali vetrosi: vetri dell'età del Ferro, vetri di epoca romana, tardo romana e tessere musive di diverse età.

-Studi relativi alla composizione e alla microstruttura di manufatti metallici antichi

La ricerca è finalizzata alla caratterizzazione di manufatti metallici antichi utilizzando tecniche completamente non distruttive. Tali manufatti, infatti, non passibili di prelievi seppur micrometrici, sono generalmente ricoperti da uno spesso strato di alterazione. La presenza di tale patina impedisce l'utilizzo di tecniche convenzionali, come la diffrazione X o la microscopia elettronica. La diffrazione neutronica, grazie all'alto potere penetrante dei neutroni, ben si presta allo studio di manufatti metallici, consentendo l'analisi sia delle patine di alterazione che del manufatto sottostante non alterato. Mediante esperimenti di diffrazione è possibile ottenere in maniera completamente non distruttiva: la composizione chimica di leghe binarie (Cu-Sn), l'analisi mineralogica quantitativa del manufatto e delle patine di alterazione oltre ad una analisi della microstruttura dei materiali.

IN PARTICOLARE DICHIARA LE SEGUENTI

ATTIVITÀ DI RICERCA

1 - PARTECIPAZIONE E COORDINAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA

Si elencano i progetti di ricerca – conclusi e in corso - finanziati dal Ministero Università e Ricerca o da altri enti a cui la candidata ha collaborato:

FIRB Futuro in Ricerca 2012 (MIUR): *ImPACT: Impose Pressure And Change Technology*. Coordinatore Nazionale: Prof. Giacomo Diego Gatta (Università degli Studi di Milano).

Durata: 36 mesi.

Finanziamento totale 674K€ Finanziamento unità di Torino: 200K€

Ruolo: Responsabile Unità di Torino.

Progetto Ex-60% Ricerca Locale Università di Torino 2014: *Materiali vetrosi protostorici: caratterizzazione chimica e studio degli elementi in traccia*.

Durata: 12 mesi

Ruolo: Responsabile.

Progetto Ex-60% Ricerca Locale Università di Torino 2013: *Organizzazione supramolecolare di molecole organiche indotta dalla pressione in minerali porosi*.

Durata: 12 mesi

Ruolo: Responsabile.

Progetto Ex-60% Ricerca Locale Università di Torino 2012: *Sistemi nanostrutturati confinati in matrici zeolitiche*.

Durata: 12 mesi

Ruolo: Responsabile.

PRIN 2010 (MIUR): *Dalle Materie prime del sistema Terra alle applicazioni tecnologiche: studi cristallografici e strutturali*. Coordinatore Nazionale Prof. Maria Franca Brigatti (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).

Durata: 36 mesi

Ruolo:partecipante

PRIN 2008 (MIUR): *Zeoliti come nano-reattori per l'ambiente: efficienza, selettività e stabilità nell'adsorbimento di farmaci da acque contaminate.* Coordinatore Nazionale Prof. Alberto Alberti (Università degli Studi di Ferrara).

Durata: 24 mesi

Ruolo:partecipante

FAR 2008 (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia): *Zeoliti in condizioni non ambientali.*

Proponente: Prof. Giovanna Vezzalini.

Durata: 12 mesi

Ruolo:partecipante

FAR 2007 (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia): *Indagini archeometriche di vetri, ceramiche e bronzi.* Proponente: Prof. Giovanna Vezzalini.

Durata: 12 mesi

Ruolo:partecipante

Programma di Ricerca "Ordinario" 2006/2007 (Università di Messina): *Nano-reattori ambientali e industriali: interazioni host-guest in zeoliti in condizioni non ambientali.* Proponente: Prof. Simona Quartieri.

Durata: 24 mesi

Ruolo:partecipante

FAR 2006 (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia): *Indagini archeometriche su vetri e ceramiche.*

Proponente: Prof. Giovanna Vezzalini.

Durata: 12 mesi

Ruolo:partecipante

PRIN 2006 (MIUR): *Zeoliti in condizioni non-ambiente: caratterizzazione teorico sperimentale ed applicazioni tecnologiche innovative.* Coordinatore Nazionale Prof. Alberto Alberti (Università degli Studi di Ferrara)

Durata: 24 mesi

Ruolo:partecipante

FAR 2005 (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia): *Studio della compressibilità di zeoliti.*

Proponente: Prof. Giovanna Vezzalini.

Durata: 12 mesi

Ruolo:partecipante

Programma di Ricerca "Ordinario" 2005 (Università di Messina): *Studi strutturali e spettroscopici in luce di sincrotrone di minerali e vetri silicatici.* Proponente: Prof. Simona Quartieri.

Durata: 12 mesi

Ruolo:partecipante

Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) 2004-2006: *Zeoliti pentasiliciche dal Mt. Adamson: analoghi naturali di catalizzatori eterogenei e di matrici per il confinamento di nano materiali.* Coordinatore Nazionale: Prof. Claudio Ghezzi (Università degli Studi di Siena)

Durata: 36 mesi

Ruolo:partecipante

FAR 2004 (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia): *Studi archeometrici di vetri romani.*

Proponente: Prof. Giovanna Vezzalini.

Durata: 12 mesi

Ruolo:partecipante

PRIN 2004 (MIUR): *Scienza dei materiali antichi derivati da geomateriali: : trasferire le conoscenze di base delle Geoscienze allo studio di vetri e metalli.* Coordinatore Nazionale Prof. Bruno Messiga (Università degli Studi di Pavia).

Durata: 24 mesi

Ruolo:partecipante

Programma di Ricerca "Ordinario" 2004 (Università di Messina): *Dinamica delle trasformazioni di fase e delle iterazioni host-guest in zeoliti e studi spettroscopici di granati.* Proponente: Prof. Simona Quartieri.

Durata: 12 mesi

Ruolo:partecipante

FAR 2003 (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia): *Trasformazioni di fase in zeoliti.* Proponente: Prof. Giovanna Vezzalini.

Durata: 12 mesi

Ruolo:partecipante

Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) 2002-2003: *Studio delle condizioni genetiche delle zeoliti pentasiliche rinvenute al Mt. Adamson (northern Victoria Land): una chiave per la sintesi di nuovi materiali per la catalisi eterogenea.* Coordinatore Nazionale: Prof. Claudio Ghezzi (Università degli Studi di Siena)

Durata: 24 mesi

Ruolo:partecipante

FIRB 2001 (MIUR):- Proprietà ed applicazioni tecnologiche di minerali e loro analoghi di sintesi, Coordinatore Nazionale Prof. Marcello Mellini (Università degli Studi di Siena).

Durata: 24 mesi

Ruolo:partecipante

La Dr. Rossella Arletti è attualmente tutor di un **Post- Doc** (Dr. Lara Gigli) nell'ambito del progetto "ImPACT Firb- Futuro in Ricerca e di un **Borsista** (Dr. Sonia Conte) nell'ambito del progetto " Materiali vetrosi protostorici: caratterizzazione chimica e studio degli elementi in traccia"

2 - PROPOSTE APPROVATE PER ESPERIMENTI PRESSO "LARGE SCALE FACILITIES" EUROPEE

Sono di seguito elencate le proposte di esperimenti sottomessi a Laboratori di Grandi Sorgenti Europee e in gran parte finanziati da fondi europei. La candidata, oltre aver partecipato attivamente alla stesura dei progetti, ha preso parte ad ognuno degli esperimenti elencati.

Sottomessi e accettati come responsabile

-Proposal CC-4440 - ESRF- Grenoble: "Why and how zeolites capture greenhouse gases". Assegnati 9 shift (date da assegnare) presso la linea ID22.

-Proposal CH-4262 - ESRF- Grenoble: "Mimicking antenna systems from Nature: pressureinduced supra-molecular organization in dye-zeolite L hybrids". Assegnati 12 shift (14 nov 2014-18 nov 2014) presso la linea BM01.

-Proposal 20140051- Elettra- Sincrotrone Trieste: "Zeolites as adsorbent materials for carbon dioxide capture." Assegnati 12 shift (14 lug 2014 -19 lug 2014) presso la linea MCX.

-Proposal RB1410429 - ISIS- Rutherford Appleton Laboratory- Didcot-UK "Investigating the structure of amorphous aluminosilicate precursors of zeolites". Assegnati 3 giorni di misure (9 giugno 2014 -12 giugno 2014) presso la linea Sandals

-Proposal 20130037- Elettra- Sincrotrone Trieste: "Mimicking the antenna system of green plants: structural characterization of fluorenone dye molecules in zeolite L". Assegnati 12 shift (17 nov 2013 -21nov 2013) presso la linea MCX.

-Proposal HC790 - ESRF- Grenoble: "ImPACT: Impose Pressure and Change Technology". Assegnati 9 shift (06 giu 2013-09 giu 2013) presso la linea BM01.

- Proposal 08-01- 831 - ESRF- Grenoble-F: "Solving the problem of colour origin in HIMT Roman glass: casus aut necessitas?" Assegnati 15 shift (06 mag 2009-11 mag 2009) presso la linea BM08.

- Proposal 08-02- 641 - ESRF- Grenoble-F: "To shed light on the ancient production technology of opaque white glass of Roman Age: an in-situ XRD experiment". Assegnati 12 shift (04 feb 2008 - 10 feb 2008) presso la linea BM08.

- Proposal 08-01- 831 - ILL- Grenoble-F: "Structural studies of synthetic analcime-type (ANA) aluminoborosilicates used as trap for radioactive waste". Assegnati 5 giorni di misure (15 lug 2007-19 lug 2007) presso la linea D1A.

- Proposal 08-02- 638 - ESRF- Grenoble-F: "In situ powder diffraction study of thermal behaviour of large-porous aluminosilicate ECR-1". Assegnati 6 shift (09 feb 2007 11 feb 2007) presso la linea BM08.

- Proposal EC- 42 - ESRF- Grenoble-F: "Polycrome Etruscan glass: continuity or change in the production techniques between protohistoric and historic ages?" Assegnati 6 shift (24 apr 2006 28 apr 2006) presso la linea ID21.

Sottomessi e accettati come co-proposer:

- Proposal 01-02 1005 - ESRF- Grenoble: "Compressibility behavior of zeolites and mixed framework silicates" Assegnati 9 shift (09 giu 2013-11giu 2013) presso la linea BM01.
- Proposal 08-02 662 - ESRF- Grenoble: "Zeolites as nano reactors for the environment: efficiency, selectivity and stability in the adsorption of drugs from contaminated waters". Assegnati 9 shift (18 nov 2011-21 nov 2011) presso la linea BM01
- Proposal HS- 3791 - ESRF- Grenoble-F: "Water in confined hydrophobic spaces: HP-induced over-hydration of nanoporous materials". Assegnati 9 shift (22 lug 2009- 25 lug 2009) presso la linea BM01A.
- Proposal HS- 3360 - ESRF- Grenoble-F: "HP- induced host guest interactions and phase transition in nanoporous material of technological interest". Assegnati 9 shift (07 nov 2007 - 10 nov 2007) presso la linea ID09A.
- Proposal 660007-ISIS- RAL- Didcot-UK: "Roman Army bronze artefacts from North Africa: a case study by Neutron Diffraction". Assegnati 3 giorni di misure (20 nov 2006 – 23 nov 2006) presso le linea INES.
- Proposal 08-01- 726 - ESRF- Grenoble-F: "The firing technique of protohistoric pottery from terramare (Modena, Italy): a XAFS study". Assegnati 9 shift (25 giu 2006 29 giu 2006) presso la linea BM08.
- Proposal RB610534 -ISIS- RAL- Didcot-UK: "A neutron diffraction study of Bronze artefacts from the "Terremare" dwellings, Northern Italy". Assegnati 3 giorni di misure (20 giu- 23 giu 2006) presso le linea GEM
- Proposal 01-02-723 - ESRF- Grenoble-F: "Zeolites under high pressure: new nano-reactor for catalysis". Assegnati 11 shift (10 mar 2006 - 13 mar 2006) presso la linea BM01A.
- Proposal RB:510213-ISIS- RAL- Didcot-UK: "Neutron diffraction analysis of bronze utensils from the second millennium BC, Italy". Assegnati 4 giorni di misure (21 giu 2005 24 giu 2005) presso le linee Rotax a GEM.
- Proposal 08-01-698 - ESRF- Grenoble-F: "XAS characterization of colorant elements in vitreous mosaic tesserae from Pompeii". Assegnati 12 shift (17 giu 2005 - 21 giu 2005) presso la linea BM08.
- Proposal 08-01- 641 - ESRF- Grenoble-F: "Archaeometrical analysis of ancient glass of the Imperial Age". Assegnati 12 shift (02 lug 2004 - 06 lug 2004) presso la linea BM08.
- Proposal HS- 2290 - ESRF- Grenoble-F: "Zeolites under pressure: potential new materials for catalysis and nano-engineering". Assegnati 12 shift (01 apr 2004 - 05 apr 2004) presso la linea BM01A.
- Proposal CH- 1545 - ESRF- Grenoble-F: "Site preference and partitioning of scandium in silicatic garnets: first direct structural study". Assegnati 12 shift (08 ott 2003-13 ott 2003) presso la linea ID26.

3 - ATTIVITA' ISTITUZIONALI ED EDITORIALI

- Da **gennaio 2016** Editore Associato del European Journal of Mineralogy
- Da **gennaio 2016** Responsabile Commissione Laboratori Dipartimento Scienze della Terra-UNITO
- Da **gennaio 2016** Tesoriere dell Società Italiana Luce di Sincrotrone.
- Da **novembre 2013** membro del Comitato di Gestione del centro NIS Torino.
- Da **settembre 2013** membro del Consiglio Direttivo della Associazione Italiana Zeoliti.

-Da diversi anni svolge attività di referaggio per importanti riviste internazionali di mineralogia e cristallografia: American Mineralogist; European Journal of Mineralogy; Mineralogical Magazine; Microporous & Mesoporous Materials; Journal of Physical Chemistry; Journal of Archaeological Science; Archaeometry; Applied Physics A; Powder diffraction.

4 - ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA DI EVENTI SCIENTIFICI E DI CONGRESSI (COMITATO SCIENTIFICO E ORGANIZZATORE)

- **Agosto 2015:** Convenor del simposio "Mineralogical crystallography: Nature as a source of inspiration for new materials" presso il congresso dell' European Crystallographic Association 2015 (Rovigno - Croazia)
- **Giugno 2015:** Membro del comitato organizzatore del XII Congresso Nazionale di Scienza e Tecnologia delle Zeoliti (Amantea – Italia)

- **Agosto 2014:** Convenor del simposio "Zeolites and porous materials" presso il congresso International Mineralogical Association 2014 (Johannesburg – Rep. Sud Africa)
- **Febbraio 2012:** Membro del comitato organizzatore del Congresso Nazionale AIAR (Modena – Italia)
- **Febbraio 2009:** Membro del comitato organizzatore del Convegno tematico AIAR: "Riflessioni e trasparenze. Diagnosi e conservazione di opere e manufatti vetrosi" (Ravenna– Italia)

5-PUBBLICAZIONI

- (P1) Arletti, R., Ferro, O., Quartieri, S., Sani, A., Tabacchi, G., Vezzalini, G. (2003): Structural deformation mechanisms of zeolites under pressure. *American Mineralogist*, 88, 1416-1422.
- (P2) Fois, E., Gamba, A., Tabacchi, G., Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini, G. (2005): The "template" effect of the extra-framework content on zeolite compression: the case of Yugawaralite at high pressure. *American Mineralogist*, 90, 28-35,
- (P3) Arletti, R., Galli, E., Vezzalini, G., Wise, W. S. (2005): Mazzite-Na, a new zeolite from Boron, California: its description and crystal structure. *American Mineralogist*, 90, 1186-1191.
- (P4) Fois, E., Gamba, A., Tabacchi, G., Quartieri, S., Arletti, R., Vezzalini, G. (2005): High-pressure behaviour of yugawaralite at different water content: an ab initio study. In: *Oxide Based Materials*. (Gamba, A., Colella, C. and Coluccia, S. eds.) *Studies in Surface Science and Catalysis series*, vol. 155, 271-280.
- (P5) Arletti R., Dalconi, M.C., Quartieri, S., Triscari, M., Vezzalini, G. (2006): Roman coloured and opaque glass: a chemical and spectroscopic study. *Applied Physics A*, 83, 239-245.
- (P6) Arletti, R., Mazzucato, E., Vezzalini, G. (2006): Influence of dehydration kinetics on the T-O-T bridge breaking in zeolites with framework type STI: the case of stellerite. *American Mineralogist*, 91, 628-634.
- (P7) Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini, G. (2006): Glass mosaic tesserae from Pompeii: an archeometrical investigation. *Periodico Mineralogia*, 76, 25-38.
- (P8) D'Acapito, F., Maurizio, C., Brunetti, B., Cartechini, L., Sgamellotti, A., Quartieri, S., Arletti, R. (2007): Archeometric studies at the GILDA beamline at the European Synchrotron Radiation Facility. *Nuovo Cimento C*, 30, 1-10.
- (P9) Arletti, R., Cartechini, L., Giovannini, S., Rinaldi, R., Kockelmann, W., Cardarelli, A. (2007): Neutron diffraction study of Bronze Age tools from second millennium BC dwellings in Italy. *Nuovo Cimento*, 30, 11-19.
- (P10) Morsli, A., Driole, M.F., Cacciaguerra, T., Arletti, R., Chiche, B., Hamidi, F., Bengueddach, A., Quignard, F. Di Renzo, F. (2007): Microporosity of the amorphous aluminosilicate precursors of zeolites: the case of the gels of synthesis of mordenite. *Microporous and Mesoporous Materials*, 104, 208-216.
- (P11) Arletti, R., Cartechini, L., Giovannini, S., Rinaldi, R., Kockelmann, W., Cardarelli, A. (2007): Texture analysis of Bronze Age axes by neutron diffraction. *Applied Physics A*, 90, 9-14.
- (P12) Arletti R., Vezzalini, G., Biaggio Simona, S., Maselli Scotti, F. (2008): Archeometrical study of Roman Imperial Age glass from Canton Ticino. *Archaeometry*, 50, 606-626

- (P13) Cartechini, L., Arletti, R., Rinaldi, R., Kockelmann, W., Giovannini, S., Cardarelli, A. (2008): Neutron scattering material analysis of Bronze Age metal artefacts. *Journal of Physic Condensed Matter*, 20, 104253-62.
- (P14) Arletti R., Vezzalini G., Quartieri S., Ferrari D., Merlini M., Cotte M. (2008): Polychrome glass from Etruscan sites: first non-destructive characterization with synchrotron μ -XRF, μ -XANES and XRPD. *Applied Physics A*, 92, 127-135.
- (P15) Fois, E., Gamba, A., Medici, C., Tabacchi, G., Quartieri, S., Mazzucato, E., Arletti, R., Vezzalini, G., Dmitriev V. (2008): High pressure deformation mechanism of Li-ABW: synchrotron XRPD study and ab-initio molecular dynamic simulations. *Microporous and Mesoporous Materials*, 115, 267-280.
- (P16) Arletti, R., Gualtieri A.F., Di Renzo, F. (2008): In situ study of dehydration of ECR1: Na-as synthesized and NH₄-exchanged in comparison in *Studies in Surface Science and Catalysis*, Zeolites and related materials, Trend, target and challenges, 174, 901-904.
- (P17) Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini, G., Sabatino, G., Triscari, M., Mastelloni, M.A. (2008): Archaeometrical analyses of glass cakes and vitreous mosaic tesserae from Messina (Italy). *Journal of non crystalline solids*, 354, 4962-4969.
- (P18) Arletti, R., Giacobbe, C., Quartieri, S., Sabatino G., Tigano, G., Triscari, M, Vezzalini, G, (2010): Archaeometrical investigation on Sicilian Early Bizantine glass: chemical and spectroscopic data. *Archaeometry*, 52, 99-114
- (P19) Arletti, R., Maiorano, C., Ferrari, D., Vezzalini, G., Quartieri, S.(2010): The First Archaeometric Data On Polychrome Iron Age Glass From Sites Located In Northern Italy. *Journal of Archaeological Science*, 37, 703-712
- (P20) Arletti, R., Vezzalini, G., Benati, S., Mazzeo Saracino, L., Gamberini, A., (2010): Roman window glass a comparison of findings of three different Italian Sites. *Archaeometry*, 52, 252-271
- (P21) Arletti, R., Fiori, C., Vandini, M (2010): A study of glass tesserae from mosaics in the monasteries of Daphni and Hosios Loukas (Greece). *Archaeometry*, 52,796-815
- (P22) Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini, G. (2010): Elastic behaviour of zeolite boggsite in silicon oil and aqueous medium: a casa of high pressure induced over-hydration. *American Mineralogist* 95, 1247-1256
- (P23) Gliozzo, E., Arletti, R., Cartechini, L., Imberti, S., Kockelmann, W.A., Memmi, I., Rinaldi, R., Tykot, R. (2010): Non-invasive chemical and phase analysis of Roman bronze artefacts from Thamusida (Morocco). *Applied Radiation and Isotopes*,68, 2246-2251
- (P24) Montagna, G., Arletti, R., Vezzalini, G., Di Renzo, F.,(2011): Borosilicate and aluminosilicate pollucite nanocrystals for the storage of radionuclides. *Powder Technologies*, 208, 491-495
- (P25) Arletti, R., Fiori, C., Vandini, M., Vezzalini, G. (2011): Mosaic glass from S. Pietro (Rome): manufacture technique and raw materials employed in late 16th century Italian glass. *Archaeometry*, 53, 365-386.
- (P26) Arletti, R., Conte, S., Vandini, M., Fiori, C., Bracci, S., Bacci, M., Porcinai, S., (2011): Florence Baptistery: chemical and Mineralogical Investigation of glass mosaic tesserae. *Journal of Archeological Science*, 38, 79-88.
- (P27) Arletti, R., Rivi, L., Ferrari, D., Vezzalini, G. (2011): The Mediterranean group II: analyses of vessels from Etruscan context in northen Italy. *Journal of Archaeological Science*, 38, 2094-2100.

- (P28) Arletti, R., Vezzalini, G. Morsli, A., Di Renzo, F., Dmitriev, V., Quartieri, S. (2011): Elastic behavior of MFI-type zeolites: 1- Pressure-induced over-hydration of Na-ZSM-5. *Microporous and Mesoporous materials*, 142, 696-707.
- (P29) Quartieri, S., Montagna, G., Arletti, R., Vezzalini, G. (2011): Elastic behavior of MFI-type zeolites: Compressibility of H-ZSM-5 in penetrating and non-penetrating media. *Journal of Solid State Chemistry*, 181, 1505-1516.
- (P30) Arletti, R., Bertoni, E., Vezzalini, G., Mengoli D., (2011): Glass beads from Villanovian excavations in Bologna (Italy): an archaeometrical investigation, *European Journal of Mineralogy*, 23, 959-968.
- (P31) De Ferri, L., Arletti, R., Quartieri, S., Ponterini, G. (2011): XANES, UV-VIS and luminescence spectroscopic study of chromophores in ancient HIMT glass. *European Journal of Mineralogy*, 23, 969-980.
- (P32) Martucci, A., Pasti, I., Nassi, M., Alberti, A., Arletti, R., Bagatin, R., Vignola, R., Sticca, R., (2012): Adsorption mechanism of 1,2-dichloroethane into an organophilic zeolite mordenite: A combined diffractometric and gas chromatographic study. *Microporous and Mesoporous materials*, 151, 358-367.
- (P33) Quartieri, S., Arletti, R., Vezzalini, G., Di Renzo, F., Dmitriev, V. (2012) Elastic behavior of MFI-type zeolites: 3- compressibility of silicalite and mutinaite. *Journal of Solid State Chemistry*, 191, 201-212.
- (P34) Arletti, R., Martucci, A., Alberti, A., Pasti, L., Nassi, M., Bagatin, R. (2012): The location of MTBE and toluene in the channel system of the zeolite mordenite: adsorption and host-guest interactions. *Journal of Solid State Chemistry*, 194, 135-142
- (P35) Arletti, R., Ferrari, D., Vezzalini, G. (2012): Pre-Roman Glass from Mozia (Sicily-Italy): the first archaeometrical data. *Journal of Archaeometrical Science*, 39, 3396-3401.
- (P36) Arletti R., Quartieri, S., Freestone, I.C. (2013): A XANES study of chromophores in archaeological glass. *Applied Physics A*, 111, 99-108.
- (P37) Gigli L., Arletti R., Quartieri S., Di Renzo F., Vezzalini G., (2013): The high thermal stability of the synthetic zeolite K-L: Dehydration mechanism by in situ SR-XRPD experiments. *Microporous and Mesoporous materials*, 177, 8-16.
- (P 38) Arletti R., Vezzalini G., Quartieri S., Camara, F., Alvaro, M. (2013): A new framework topology in the dehydrated form of zeolite levyne. *American Mineralogist*, 98, 2063-2074.
- (P39) Arletti, R., Mugnaioli, E., Kolbe, U., Di Renzo, F. (2014): MZ-35, a new layered pentasil borosilicate synthesized in the presence of large alkali cations. *Microporous and mesoporous materials*, 189, 64-70.
- (P40) Arletti R., Vezzalini, G, Quartieri, S. Di Renzo, F. Dmitriev, V. (2014): Pressure-induced water intrusion in FER-type zeolites and influence of the extraframework species on the structural deformations. *Microporous and Mesoporous materials*, 191, 27-37.
- (P41) Vezzalini, G., Arletti, R., Quartieri, S. (2014): High pressure-induced structural changes, amorphization, and molecule penetration in MFI microporous materials: a review. *Acta Crystallographica B70*, 444-451.
- (P42) Gigli, L., Arletti R., Tabacchi, G., Fois, E., Vitillo, J.G., Martra, G., Agostini, G., Quartieri, S., Vezzalini, G. (2014): Close-Packed Dye Molecules in Zeolite Channels Self-Assemble into Supramolecular Nanoladders. *Journal of Physical Chemistry C*, 118, 15732-15743.

- (P43) Conte, S., Chinni, T., Arletti, R., Vandini, M. (2014): Butrint (Albania) between Eastern and Western Mediterranean glass production: EMPA and LA-ICP- MS of Late Antique and Early Medieval finds. *Journal of Archeological Sciences*, 49, 6-20.
- (P44) Leardini, L., Quartieri, S., Vezzalini, G., Arletti R., (2014): Thermal behaviour of siliceous faujasite: Further structural interpretation of negative thermal expansion. *Microporous and mesoporous materials*, 202, 226-233.
- (P45) Conte, S., Matarese I., Arletti, R., Quartieri, S., Jung, R., Pacciarelli, M., Gratuze, B. (2015): Recent Bronze Age vitreous materials from punta di Zambrone (Southern Italy), *European Journal of Mineralogy* doi: 10.1127/ejm/2015/0027-2450
- (P46) Vankova, S., Zanarini, S., Amici, J., Cámara, F., Arletti, R., Bodoardo, S., Penazzi, N. (2015): WO₃ Nanorolls Self-Assembled as Thin Films by Hydrothermal Synthesis. *Nanoscale*, 2015, 7, 7174
- (P47) Danisi, R.M., Armbruster, T., Arletti, R., Gatta, G.D., Vezzalini., G., Quartieri, S., Dmitriev, V., (2015): Elastic behavior and pressure-induced structural modifications of the microporous Ca(VO)Si₄O₁₀•4H₂O dimorphs cavansite and pentagonite. *Microporous and mesoporous materials*, 204, 257-268.
- (P48) Gigli, L., Arletti, R., Vitillo, J., Alberto, G., Martra, G., Devaux, A., Vezzalini, G., (2015): Thionine Dye Confined in Zeolite L: Synthesis Location and Optical Properties, *Journal of Physic and Chemistry C* 119, pp 16156–16165.
- (P49) Lotti, P., Arletti, R., Gatta, G.D., Quartieri, S., Vezzalini, G., Merlini, M., Dmitriev, V., Hanfland, M. (2015): Compressibility and crystal-fluid interactions in all-silica ferrierite at high pressure. Accepted, *Microporous and Mesoporous materials*, 218, pp. 42-54
- (P50) Arletti, R., Leardini, L., Vezzalini, G., Quartieri, S., Gigli, L., Santoro, M., Haines, J., Rouquette, J., Konczewicz, L. (2015) Pressure-induced penetration of guest molecules in high-silica zeolites: The case of mordenite, [Physical Chemistry Chemical Physics](#), 17, 24262-24274.
- (P51) Conte, S., Arletti, R., Mermati, F., Gratuze, B. (2016) Unravelling the Iron Age glass trade in southern Italy: the first trace-element analyses, *European Journal of Mineralogy*, 0.1127/ejm/2016/0028-2516
- (P52) Arletti, R., Gigli, L., Quartieri, S., Di Renzo, F. (2016) Evidence for the formation of stable CO₂ hydrates in zeolite Na-Y: Structural characterization by synchrotron X-ray powder diffraction, *Microporous and mesoporous materials*, 228, 248-255
- (P53) Pastero, L., Arletti, R., Cámara, F., Gigli, L., Cagnoni, M. (2016) Synthesis and structure determination of the novel aluminophosphate TL-1: A new layered compound with corner-sharing AlX₆ chains, *Journal of Solid State Chemistry*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jssc.2016.07.010>
- (P54) Conte, S., Arletti, R., Henderson, J., Degryse, P., Blomme, A. (2016) Different glassmaking technologies in the production of iron age black glass from Italy and Slovakia, *Archaeological and Anthropological*
- (P55) Arletti, R., Ronchi, L., Vezzalini, G., Quartieri, S., Ryzhikovb, A., Nouali, H, Daou, T.J., Patarin, J. (2016) Intrusion-Extrusion Experiments of MgCl₂ Aqueous Solution in Pure Silica Ferrierite: Evidence of the Nature of Intruded Liquid by in situ High Pressure Synchrotron X-ray Powder Diffraction, *Microporous and Mesoporous Materials*.

Publicazioni internazionali su volumi speciali e capitoli di libri

(P56) Arletti, R., Giordani, N., Tarpini, R., Vezzalini, G. (2005): Archaeometrical analysis of glass of western Emilia Romagna (Italy) from the Imperial Age. *Annales du 16e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, London 2003, Nottingham, pp. 80-84.

(P57) Arletti, R., Ciarallo, A., Quartieri, S., Sabatino, G., Vezzalini, G. (2006): Archaeometrical Analyses of Game counters from Pompeii. In: *Geomaterial in Cultural Heritage, Special Publication, Geological Society of London*, (Maggetti, M. and Messiga, B. eds.), 257, pp. 175-186.

(P58) Arletti, R., Quartieri, S., Sabatino, G., Triscari, M., Vezzalini, G., Giacobbe, C., Tigano, G. (2009): Sicilian early Bizantine glass finds: from analytical data to trade informations. *Annales du 17e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, Antwerp 2006, pp. 546-551

(P59) Quartieri, S., Arletti, R. (2013): The use of X-ray absorption spectroscopy in historical glass research. In: (K. Jannsen ed.) *Modern Methods for Analysing Archaeological and Historical Glass*, Wiley and Sons, pp.301-308.

(P60) Arletti R., (2013) Study of glass tesserae from mosaics in the Monasteries of Daphni and Hosios Loukas. In: (C. Entwistle and L. James eds.) *New Light on Old Glass: Recent Research on Byzantine Mosaics and Glass*, British Press, London, pp.70-75

Altre pubblicazioni

(P61) Arletti, R., Ciarallo, A., Quartieri, S., Sabatino, G., Vezzalini G. (2004): Indagini Archeometriche su Vetri Pompeiani: il Caso delle Pedine da Gioco. In: (M. Beretta e G. Di Pasquale) *Vitrum: Il vetro tra arte e scienza nel Mondo Romano*, Giunti. Firenze, p. 31.

(P62) Arletti, R., Ciarallo, A., Quartieri, S., Sabatino, G., Vezzalini, G. (2005): Indagini Archeometriche su Vetri Pompeiani, il Caso delle Pedine da Gioco. In: (A. Ciarallo e P. Baraldi eds.) *Giornata di studio e aggiornamento sulle applicazioni delle scienze chimiche e fisiche all'archeologia vesuviana*. Pompei 19 novembre 2003, pp. 49-54.

(P63) Arletti, R. (2005): The ancient Roman Glass: an archeometrical investigation, extended abstract of PhD thesis, *Plinius*, 31, 45-50

(P64) Fiori, C., Vandini, M., Arletti, R. (2007): Smalti Musivi dei Monasteri di Dafni e Hosios Lukas. *Ceramurgia + Ceramica Acta*, 2, 103-116

(P65) Triscari, M., Quartieri, S., Sabatino, G., Vezzalini, G., Arletti, R., Mastelloni, M.A. (2008): Analisi archeometrica di tessere musive in pasta vitrea da un pavimento di Lipari. In: (M.A. Mastelloni ed.) *Quaderni del Museo Regionale di Messina, Archeologia a Messina: studi su materiali preistorici arcaici ellenistici e romani del Museo*, Assessorato ai beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione, Palermo.

(P66) Fiori, C., Vandini M., Arletti, R., De Giorgi, R., Vezzalini, G. (2008): Vetro musivo romano della fine del XVI secolo, *Ceramurgia + Ceramica Acta*, 2, 121-129.

(P67) Arletti, R., Gamberini, A (2016) Analisi chimiche di vetri da Suasa, Galeata e Mevaniola, in: Scavi di Suasa: i reperti ceramici e vitrei della Domus dei Coiedii a cura di Luisa Mazzeo Saracino, Alma Mater Studiorum Bologna, Ante quem, pp-647-651:

Arletti san severo

6-COMUNICAZIONI E CONTRIBUTI A CONGRESSI

Relazioni ad invito

- **Arletti R.**, Dalconi, M.C., Quartieri S., Sabatino G., Triscari M., Vezzalini, G. "Colouring and opacifying agents in Roman glass: a multi-technique analytical approach", *XX Congress of the International Union of Crystallography*, Florence (Italy) August 23-31, 2005.
- **Arletti, R.** and Di Renzo, F. "Do you need an organic template? A comparison of man made and natural synthesis of zeolites", *VIII AIZ congress*, Torino (Italy) 1-4 Luglio 2007.
- Arletti R.**, Vezzalini G., Quartieri S., Ferrari D., Merlini M., Cotte M. Polychrome Etruscan glass: a non destructive study by μ -XRF, μ -XANES and XRPD, 24th European Conference of Crystallography, Marrakech (Morocco), August 23-27, 2007.
- Arletti, R.** Tecniche invasive, micro-invasive e non invasiva nello studio dei beni culturali. *Geoitalia 2007*, *Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra*, Rimini (Italy) 11 -14 Settembre 2007
- Arletti,R.**, Vandini, M., Fiori, C. Eleventh century Byzantine mosaic tesserae from the greek Monasteries of Daphni and Hosios Loukas, *Leverhulme International Network 2007-2010- The composition of Byzantine Glass Mosaic tesserae*, Ravenna (Italy), June 11-12, 2008.
- **Arletti, R.** Polychrome Mediterranean vessels and beads: exchanges in western Mediterranean area during Iron Age in *GDRE - Les Celtes en Europe*, Paris (France) June 3, 2010,.
- **Arletti R.**, Impiego dell XRD nello studio dei vetri antichi, *Workshop Applicazioni della diffrazione a Raggi X all'archeometria e ai beni culturali*, Sesto Fiorentino (Italy), 16 maggio 2012,
- **Arletti R.**, Introduzione alla spettroscopia di assorbimento : applicazioni della luce di sincrotrone allo studio dei Beni Culturali, *Giornata di Studio GNM: La luce di sincrotrone: caratteristiche e applicazioni*, Elettra, Trieste (Italy), June 28-29, 2012
- **Arletti R.**, Synchrotron radiation studies of porous materials at non-ambient conditions, *XX Congresso SILS*, Arcavacata di Rende (Italy), 18-20 Luglio 2012.
- **Arletti R.**, Opacifiers and colouring elements in mosaic glass production, *NARNIA training school, New Archaeological Research Network for Integrating Approaches to Ancient Material Studies*, Cyprus, 11-14 October 2012.
- Arletti R.**, HP-induced intrusion and supramolecular organization of guest molecules in zeolites, *Journee Haute Pression STEP*, Montpellier (France), 30 June 2014
- Arletti R.**, Impose Pressure and Change Technology: Pressure-induced intrusion and organized nanostructures in zeolites, *Congresso congiunto AIC-SILS*, Firenze (Italy) 15-18 settembre 2014, Comunicazione tenuta per la premiazione del premio Nardelli.

Comunicazioni a congressi

C1 Arletti, R., Fois, E., Gamba, A., Quartieri, Tabacchi, G., Vezzalini, G. (2003) "High-pressure behavior of the zeolite yugawaralite" *Euroclay 2003*, 10th Conference of the European Clay Groups Association. Modena, Italy, June 22-26, 2003. pp. 20-21.

- C2 Arletti, R., Fois, E., Gamba, A., Quartieri S., Tabacchi, G., Vezzalini, G. (2003) "High-pressure behavior of Yugawaralite" Joint Congress AIC-SILS, Trieste, Italy, July 21-25, 2003. p.13.
- C3 Arletti, R., Giordani, N., Sabatino, G., Tarpini, R., Vezzalini, G. (2003) "Indagini Archeometriche di Vetri di Età Imperiale", Atti FIST Geoitalia 2003, Bellaria (RN), Italy, 16-19 September 2003 pp.318-319
- C4 Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini, G., Fois, E., Gamba, A., Tabacchi, G. (2003) "Yugawaralite under pressure: atomistic interpretation of the structural deformations". 6° Congresso Nazionale Scienza e tecnologia delle zeoliti, Vietri sul Mare, Italy, 20-23 September 2003. p. 83
- C5 Arletti, R., Ciarallo, A., Sabatino, G., Quartieri, S., Vezzalini, G., (2003) "Indagini Archeometriche su Vetri Pompeiani: il Caso delle Pedine da Gioco", Giornata di studio e aggiornamento sulle scienze chimiche e fisiche all'archeologia Vesuviana, Pompei, Italy, November, 19 2003
- C6 Arletti, R., Boscherini, F., Sabatino, G., Tarpini, R., Vezzalini, G., Bear, Elettra staff (TS) (2003) "Archaeometrical analysis of ancient glass of the Imperial Age: chemical and spectroscopic results" 11th ELETTRA Users' Meeting , Trieste, Italy, December 1-3 , 2003
- C7 Arletti, R., Giordani, N., Sabatino, G., Tarpini, R., Vezzalini, G. (2003) "Aspetti della circolazione del Vetro in area Mediopadana in Età Romana", IXe Giornate Nazionali di Studio sul Vetro, Ferrara, Italy, December, 13-14 2003
- C8 Arletti, R., Giordani, N., Maselli Scotti, F, Tarpini, R. (2004) "Il contributo delle analisi archeometriche alla ricostruzione del quadro della circolazione dei manufatti vitrei lungo l'asse padano: materiali dal Modenese e da Aquileia a confronto", III Congresso A.I.Ar L'archeometria in Italia: la scienza per i beni culturali. Bressanone, Italy, February 11-12, 2004 .
- C9 Arletti, R., Ciarallo, A., Quartieri, S., Sabatino, G., Vezzalini, G (2004) "Indagini archeometriche di pedine da gioco provenienti da Pompei" III Congresso A.I.Ar L'archeometria in Italia: la scienza per i beni culturali. Bressanone, Italy, February 11-12, 2004
- C10 Arletti R., Ciarallo A., Quartieri S., Sabatino G., Vezzalini G (2004) "Archaeometrical analyses of game counters of Pompeii", 34th ISA International Symposium of Archaeometry, Zaragoza, Spain May 3-7, 2004
- C11 Arletti, R., Giordani, N., Maselli Scotti, F, Tarpini, R., (2004) "The contribution of archaeometrical analyses in the reconstruction of the circulation of glass artifacts across the Po plain: materials from the Modena area and Aquileia compared", 34th ISA International Symposium of Archaeometry, Zaragoza, Spain May 3-7 2004.
- C12 Fois, E., Gamba, A., Tabacchi, G., Quartieri, S., Arletti, R., Vezzalini, G. (2004) "Atomistic interpretation of the high-pressure behavior of the zeolite yugawaralite", 32th International Geological congress, Florence-Italy, August 20-28, 2004.
- C13 Arletti R., Ciarallo A., Quartieri S., Sabatino G., Vezzalini G (2004) "Archaeometrical analyses of game counters of glass from Pompeii: the case of game counters" 32th International Geological congress, Florence- Italy, August 20-28, 2004.
- C14 Arletti R., Mazzucato E., Vezzalini G. (2004) "Dehydration dynamics of Stellerite: a synchrotron XRPD study" 32th International Geological congress, Florence- Italy, August 20-28, 2004.
- C15 Arletti, R., Ferro, O., Fois, E., Gamba, A., Quartieri, Tabacchi, G., Vezzalini, G. (2004) "High-pressure behavior yugawaralite" III Workshop on oxide based Material, Como – Italy, September 13-16, 2004.
- C16 Arletti, R., Ciarallo, A.M., Mastelloni, M.A., Quartieri, S., Sabatino, G., Triscari, M., Vezzalini, G. (2004) "Opacizzanti e cromofori in tessere vitree romano: esempi da Pompei e siti siciliani" Network

- interuniversitario di archeometria - Università di Modena e Reggio Emilia - Parma. Il giornata di studio: Il vetro nei mosaici di Pompei attraverso le indagini archeometriche, Modena, Italy, December 3, 2004
- C17 Arletti R., Dalconi, M.C., Quartieri, S., Sabatino, G., Triscari, M., Vezzalini, G. (2005) "The Ancient Glass Production: XAFS study on Roman opaque glass", Workshop Synchrotron Radiation in Art and Archeology, Grenoble (France), February 9-11, 2005.
- C18 Arletti R., Quartieri, S., Sabatino, G., Triscari, M., Vezzalini, G. (2005) "Il vetro opaco in epoca romana: studi spettroscopici in luce di sincrotrone su reperti da Pompei e siti siciliani", Convegno Nazionale AIAR: Innovazioni tecnologiche per i beni culturali in Italia, Caserta (Italy), February 16-19, 2005.
- C19 Arletti, R., Biaggio Simona, S., Cardani Vergani, R., Vezzalini, G. (2005) "Vetri di epoca romana dal Canton Ticino: una produzione locale?" Convegno Nazionale AIAR: Innovazioni tecnologiche per i beni culturali in Italia, Caserta (Italy), February 16-19, 2005,
- C20 Arletti, R., Bigi, S., Giovannini, S. (2005) "Microanalysis and cultural heritage: microdestructive analyses on archaeological finds", EMAS-IUMAS 2005 Congress, Florence (Italy), May 22-26, 2005.
- C21 Arletti R., Dalconi, M.C., Quartieri, S., Sabatino, G., Triscari, M., Vezzalini, G.(2005) "The opaque Roman Glass: synchrotron radiation studies on tesserae from Pompeii and Sicily", European Materials Research Society Symposium, Strasbourg (France), May 31-June 3, 2005
- C22 Arletti R., Galli E., Vezzalini G., Mazzucato E., Wise W.S. (2005) "SR-XRD for the structural characterization of zeolites at ambient and non- ambient conditions", XIII SILS conference, Modena (Italy) July 7-9, 2005.
- C23 Arletti R., Mazzucato E., Vezzalini G., (2005) "Dehydration dynamics of Stellerite: a synchrotron radiation XRPD study" XIII SILS conference, Modena (Italy), July 7-9, 2005.
- C24 Sabatino G., Arletti R., Quartieri S., Tigano G., Triscari M., Vezzalini G., Giacobbe C. (2005) "LA –ICP-MS study of trace elements in Bizantine glass finds from Ganzirri (Messina, I)", Geoitalia 2005, V Forum Italiano di Scienze della Terra, Spoleto (Italy), September 21-23, 2005.
- C25 Arletti, R., Mastelloni, M.A., Quartieri, S., Sabatino, G., Triscari, M., Vezzalini, G. (2005) "Archaeometrical analyses of glass cake and mosaic tesserae from Sicily", Geoitalia 2005, V Forum Italiano di Scienze della Terra, Spoleto (Italy), September 21-23, 2005.
- C26 Rinaldi, R., Arletti, R., Cartechini, L., Kockelmann, W. Giovannini, S., Cardarelli, A. (2005) "Bronze axes from pile dwellings of the second millennium BC, Italy. A neutron diffraction study", RICH congress, Trieste, Italy, December 12-13, 2005.
- C27 Arletti, R., Dalconi, M.C., Quartieri, S., Triscari, M., Vezzalini G. (2005) "Copper bearing Roman Glass: XAFS investigations", RICH congress, Trieste (Italy), December 12-13, 2005.
- C28 Arletti, R., Biaggio Simona, S., Cardani Vergani, R., Vezzalini, G. (2005) "Ipotesi di una produzione primaria di vetro in epoca romana nelle terre dell'attuale Canton Ticino", XI giornate di Studio del comitato nazionale Italiano AIHV, Bologna (Italy), December 16-18, 2005.
- C29 Fiori, C., Vandini, M., Arletti, R., Vezzalini, G. (2005) "Il vetro musivo dell XI secolo del monastero di Dafni (Atene, Grecia)", XI giornate di Studio del comitato nazionale Italiano AIHV, Bologna (Italy), December, 16-18, 2005.
- C30 Rinaldi, R., Arletti, R., Cartechini, L., Giovannini, S., Kockelmann, W. Cardarelli, A. (2006) "Diffrazione neutronica a tempo di volo applicata allo studio di utensili in bronzo del II millennio A.C. dalle Terramare, IV Congresso Nazionale di Archeometrica, Scienza e beni culturali, Pisa (Italy), 1-3 Febbraio 2006

- C31 Arletti, R., Mastelloni, M. A., Quartieri, S., Sabatino, G., Triscari, M., Vezzalini G. (2006) "Analisi Archeometriche di pani di vetro e tessere musive siciliane di epoca bizantina", IV Congresso Nazionale di Archeometrica, Scienza e Beni culturali, Pisa (Italy), 1-3 Febbraio 2006
- C32 Fiori, C., Vandini, M., Arletti, R., Vezzalini, G. (2006) "Analisi Archeometriche di vetri musivi tradobizantini dal monastero di Dafni (Grecia)", IV congresso Nazionale di Archeometrica, Scienza e beni culturali, Pisa (Italy), 1-3 Febbraio 2006.
- C33 Arletti, R., Vezzalini, G., Quartieri, S., Malnati, L., Ferrari, D., D'Acapito, F., Merlini, M., Cotte, M. (2006) "Polychrome Etruscan glass: first archaeometric data from synchrotron μ -XRF, μ -XANES and XRPD", XIV Congresso Societa' Italiana Luce di Sincrotrone, Napoli (Italy), July 6-8, 2006.
- C34 Arletti, R. Cartechini, L., Rinaldi, R., Kockelmann, W., Giovannini, S., Cardarelli, A. (2006) "Applications of neutron diffraction to the study of Archaic to Late Bronze age artefacts", EPDIC 10, Geneva (Switzerland), September 1-4, 2006
- C35 Arletti, R., Quartieri, S., Sabatino, G., Triscari, M., Vezzalini, G., Mastelloni, M.A., (2006) "Glass cakes and mosaic tesserae from Messina (Sicily): an archaeometrical study", XVII Congress Of Association Internazionale Hystoire du Verre, Antwerp (Belgium) September 4-8, 2006.
- C36 Arletti, R., Quartieri, S., Sabatino, G., Tigano, G., Triscari, M., Vezzalini, G., Giacobbe, C., (2006) "Sicilian Early Byzantine glass finds: from analytical data to production and trade information", XVII Congress Of Association Internazionale Hystoire du Verre, Antwerp (Belgium) September 4-8, 2006.
- C37 Arletti, R., Vezzalini G., Quartieri, S., Malnati, L., Ferrari, D., D'Acapito, F., Merlini, M., Cotte, M. (2007) "Colouring and opacifying agent in polichrome etruscan glass: archaeometric data from synchrotron μ -XRF, μ -XAS and μ -XRD", Congresso AIAR, Colore e arte, storia e tecnologia del colore nei secoli, Sesto Fiorentino (Italy), 28 febbraio- 2 marzo 2007.
- C38 Sabatino, G., Arletti, R., Mastelloni, M.A., Quartieri S., Santalucia, F., Triscari, M., Vezzalini, G. (2007) "I colori di piazza Armerina: caratterizzazione chimico fisica di tessere in pasta vitrea", Congresso AIAR, Colore e arte, storia e tecnologia del colore nei secoli, Sesto Fiorentino (Italy), 28 febbraio- 2 marzo 2007.
- C 39 Fiori, C., Vandini, M., Arletti, R., Vezzalini, G. (2007) "Produzione di vetro colorato per mosaico nella prima e tarda epoca bizantina", Congresso AIAR, Colore e arte, storia e tecnologia del colore nei secoli, Sesto Fiorentino (Italy), 28 febbraio- 2 marzo 2007.
- C40 Arletti, R., Vezzalini, G. Quartieri, S., Ferrari, D., Cotte, M., Merlini, M. (2007) "Polychrome etruscan glass: first non destructive data from synchrotron" μ -XRF, μ -XAS and XRPD, E-MRS meeting, Strasbourg (France), May 28-June 1, 2007.
- C41 Mosli, A., Driole, M.F., Cacciaguerra, T., Arletti, R., Chiche, B., Hamidi, F., Bengueddach, A., Quignard, F., Di Renzo, F. (2007) "Stabilization of a microporous amorphous precursor of mordenite by CO₂-induced chemical condensation of silanols", VIII AIZ congress, Torino (Italy), July 1-4, 2007.
- C42 De Giorgi R., Arletti R., C. Fiori, Vandini M., Vezzalini G (2007) "Mosaic glass from San Pietro (Rome-Italy): characterisation of late 15th century glass", Geotalia 2007, Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini (Italy), September 11 -14, 2007.
- C43 Arletti, R. Gualtieri A.F., Di Renzo F. (2007) "In situ study of dehydration of ECR-1: Na- as synthesized and NH₄ exchanged in comparison". Geotalia 2007, Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini (Italy), September 11 -14, 2007.

- C44 Arletti R., Benati S., Mazzeo Saracino M., Vezzalini G., Gamberini A. (2007) "Windows glass from I to V century A.D.: three Italian sites in comparison", *Geoitalia 2007*, Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini (Italy), September 11 -14, 2007.
- C45 Arletti R., Vezzalini G., Quartieri S., Ferrari D. (2008) "Polychrome glass from Etruscan contexts in Northern Italy: chemical and mineralogical data", 37th International Symposium on Archaeometry, Siena (Italy), May 12-16, 2008.
- C46 Arletti R., Vezzalini, G., Mazzeo L., Gamberini A. (2008) "Roman and late Roman windows glass from three Italian sites: chemical and morphological data in comparison", 37th International Symposium on Archaeometry, Siena (Italy), May 12-16, 2008.
- C47 Gliozzo, E., Cartechini, L., Arletti, R., Rinaldi, R., Imberti, S., Kockelmann, W., Turbanti Memmi, I. (2007) "Time of Flight neutron diffraction studies on Roman Army bronze artefacts from the Thamusida Archaeological excavations (Rabat, Morocco)", 37th International Symposium on Archaeometry, Siena (Italy), May 12-16, 2008.
- C48 Arletti, R., Gualtieri, A.F., Di Renzo, F. (2008) "Dehydration dynamics of synthetic zeolite ECR-1: in situ X-ray Powder diffraction experiment", 4th International FEZA conference, Paris (France), September 2-6, 2008.
- C49 Arletti R., Cartechini L., Gliozzo, E., Rinaldi, R., Imberti, S., Kockelmann, W., Memmi, I. (2008) "Neutron diffraction applications to the study of Roman Army bronze artifact from Thamusida (Morocco)", 1st SIMP-AIC joint meeting, Sestri Levante (Italy), September 8-12, 2008.
- C50 Arletti, R., Vandini, M., Fiori, C., Vezzalini, G. (2008) "Eleventh century Byzantine Mosaic tesserae from the Greek monasteries of Daphni and Hosios Loukas", 1st SIMP-AIC joint meeting, Sestri Levante (Italy), September 8-12, 2008.
- C51 Montagna, G., Arletti, R., Vezzalini, G., Quartieri, S. (2008) "HP- induced deformation effects in MFI-type zeolite", *Oxide 2008*, Oxide, Novelties and Perspectives, Como (Italy), July 2008
- C52 Arletti, R., G. Vezzalini, S. Quartieri, D. Ferrari (2008) "Polichrome glass of VII VI century BC: Etruscan and Phoenician context in comparison", *Congresso Nazionale AIAR 2009*, Ravenna (Italy), February 24-26 2009.
- C53 Montagna, G., Arletti, R., Vezzalini, G., Di Renzo, F. (2009) "The role played by the B/Si ratio in B-analcime structural modifications: first results on a potential trap for radioactive waste", *Congresso nazionale AIZ 2009*, Aci Reale (Italy), 24-25 giugno, 2009,
- C54 Montagna, G., Arletti, R., Vezzalini, G., Di Renzo, F. (2009) "Borosilicate and aluminosilicate pollucite nanocrystals for the storage of radionuclides" *STPMF 2009*, Montpellier (France), *Recueil des Resumes*, September 2009, 159
- C55 Montagna, G., Arletti, R., Vezzalini, G., Di Renzo, F. (2009) "First results on Alumino- Boro- silicates with framework-type ANA: possible traps for radioactive waste", *Geoitalia 2009*, VII forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini (Italy), September 9-11, 2009.
- C56 Montagna, G., Arletti, R., Vezzalini, G., Quartieri, S. (2009) "High pressure response of MFI zeolites with different extraframework content", *Geoitalia 2009*, VII forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini (Italy), September 9-11, 2009.
- C57 Arletti, R., Conte, S., Vandini, M., Fiori, C., Griffo, A., Cagnini, A., Bogi, T., Porcinai, S., (2009) "Characterization of glass mosaic tesserae from Florence Baptistery: the use of materials coming from

- different ateliers”, Geoitalia 2009, VII forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini (Italy), September 9-11, 2009.
- C58 Arletti R., Vezzalini, G., Maiorano, C., Ferrari, D., (2009) “Polycrome beads and vessels from etruscan and Phoenician context in comparison”, Geoitalia 2009, VII forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini (Italy), September 9-11, 2009.
- C59 Arletti R., Ferrari, D., Acquaro, E., Vezzalini, G. (2009) “The Pre-Roman glass from Mozia (Italy). First archaeological data” 18th AIHV Congress, Thessaloniki (Greece), September 21-25, 2009.
- C60 Bogi, T., Cagnini, A., Griffo, A., Porcinai, S., Raddi Delle Ruote, G., Santagostino Barbone, A., Fiori, C., Bacci, M., Bracci, S., Arletti, R. (2009) “I mosaici del Battistero fiorentino: indagini scientifiche e restauro”, Ravenna Musiva, Conservation and Restoration of Ancient and Contemporary Mosaic, First International Meeting, Ravenna (Italy), October 22-24, 2009.
- C61 Arletti, R., S., Conte, Vandini, M., Fiori, C., Bacci, M., Bracci, S., Bogi, T., Porcinai, S. (2010) “Characterization of Glass Mosaic Tesserae from Florence Baptistery: a Multitechnique approach”, Congresso Nazionale AIAR, Scienza e Beni Culturali, Pavia (Italy), February 12-15, 2010.
- C62 Arletti, R., Bertoni, E., Vezzalini, G., Mengoli, D. (2010) “Villanovian excavations in Bologna: first data on glass beads”, Congresso Nazionale AIAR, Scienza e Beni Culturali, Pavia, 12-15 Febbraio 2010
- C63 Arletti, R. “Beads and vessels from early VII to III century BC in Italy: changes in glass composition” Giornata giovani Ricercatori GABEC, Roma (Italy) 13 Giugno 2010.
- C64 Montagna, G., Vezzalini, G., Quartieri, S., Arletti, R., Di Renzo, F. (2010) “HP-induced deformations and phase transitions in MFI-type zeolites” A. De Frede, Napoli: p. 521- 522, In: IZC - IMMS 2010, International Zeolite Conference, Sorrento (Italy), July 4-9, 2010.
- C65 Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini G. (2010). “High pressure behaviour of boggsite in non-penetrating and aqueous media: a case of over-hydration” A. De Frede, Napoli: p. 461- 462, In: IZC - IMMS 2010 International Zeolite Conference, Sorrento (Italy), July 4-9, 2010.
- C66 Benabdallah, R., Hamidi, F., Arletti R., Bengueddach, A., Di Renzo F. (2010) “Unusual zeolite morphologies from oriented aggregation of nanoparticles” A. De Frede, Napoli: p. 461- 462, In: IZC - IMMS International Zeolite Conference, Sorrento (Italy), July 4-9, 2010.
- C67 Arletti, R., Bertoni, E., Vezzalini, G., Mengoli, D. (2010) “Villanovian Excavation in Bologna: first data on glass beads” Elemér Pál-Molnár University of Szeged, Szeged, Hungary, Budapest, In: 20th General Meeting of the International Mineralogical Association, Budapest (Hungary), August 21-27, 2010.
- C68 Quartieri, S., Montagna, G., Arletti, R., Vezzalini G., (2010) “Elastic behaviour and HP-induced phase transitions in MFI-type zeolites” Elemér Pál-Molnár University of Szeged, Szeged, Hungary, Budapest: p. 47- 47, In: 20th General Meeting of the International Mineralogical Association Budapest (Hungary), August 21- 27, 2010.
- C69 Quartieri, S., Arletti, R., Vezzalini, G., Dmitriev V., (2010) “Boggsite under high pressure: a case of zeolite over-hydration” Elemér Pál-Molnár University of Szeged, Szeged, Hungary, Budapest: p. 672- 672, In: 20th General Meeting of the International Mineralogical Association Budapest (Hungary), August 21-27, 2010.
- C70 Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini G. (2010) “High pressure induced over Hydration of Boggsite” Fascio-Pasero, Pisa: p. 256- 256, In: 89° SIMP Meeting “L'evoluzione del sistema Terra dagli atomi ai vulcani” Ferrara (Italy), 13-15 settembre 2010,

- C71 Quartieri, S., Arletti, R., Montagna, G., Di Renzo, F., Vezzalini G. (2010). "Elastic behaviour of MFI-type zeolites: HP-induced phase transitions and over-hydration" Fascio - Pasero, Pisa: p. 250- 250, In: 89° SIMP Meeting "L'evoluzione del sistema Terra dagli atomi ai vulcani Ferrara (Italy), 13-15 settembre 2010,
- C72 Arletti R., Martucci, A., Alberti, A., Pasti, L., Nassi, M., Vignola R. (2010) "Removal of hydrocarbons from water by zeolite mordenite" Fascio - Pasero, Pisa: In: 89° SIMP Meeting "L'evoluzione del sistema Terra dagli atomi ai vulcani Ferrara (Italy), 13-15 settembre 2010,
- C73 Arletti, R., Quartieri, S., De Ferri, L., Freestone, I. C., Wagner, F. (2010) "Iron oxidation state in archaeological silicatic glasses: a comparison between Xanes and Mossbauer data" eds. Koen Janssens, Joris Dik, Janneke Ottens, Robert van Langh, p. 84- 84, In: SR2A conference Amsterdam (Nederland November 7-10, 2010
- C74 Arletti, R., Vandini, M. (2011) "Opacity in Mosaic: crystals make technological history" XXII Congress and General Assembly - International Union of Crystallography, *Madrid* (Spain), August 22-30, 2011.
- C75 Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini G. (2011) "High-pressure behaviour of high silica ferrierite" XXII Congress and General Assembly - International Union of Crystallography, *Madrid* (Spain), August 22-30, 2011.
- C76 Arletti, R., Lusetti, A., Ferrari, D., Vezzalini, G. (2011) "Archaeometrical Analyses of Early Egyptian Glass" Geotalia 2011, VII Forum Italiano di Scienze della Terra, Torino (Italy), 17-23 Settembre 2011
- C77 Arletti, R., Lusetti, A., Ferrari D., Vezzalini G. (2012) "Archaeometrical Analyses of Glass from Thebe Area", Congresso Nazionale AIAR, Modena (Italy), 22-24 Febbraio 2012.
- C78 Vandini, M., Fiori, C., Arletti, R. (2012) Opaque mosaic glass from San Severo (Classe) Ravenna, Congresso Nazionale AIAR, Modena (Italy), 22-24 Febbraio 2012.
- C79 Arletti, R., Wagner, F.E., Freestone, I.C., Quartieri, S. (2012) "The oxidation state of early glass: a combined EXAFS and Mössbauer study and some applications" SR2A Conference, New York (U.S.), June 5-8, 2012.
- C80 Gigli L., Agostini G., Arletti R., Fois E., Lamberti C., Tabacchi G., Quartieri S., Vezzalini G. (2012) "Structural characterization of fluorenone in zeolite L by synchrotron X-ray powder diffraction", XX Congresso SILS, Arcavacata di Rende (Italy), 18-20 Luglio 2012,
- C81 Arletti R., Quartieri S., Vezzalini G., Alvaro M., Cámara F. (2012) "Dehydration dynamics of levyne: phase transition and occurrence of a new topology", European Mineralogical Conference, Frankfurt (Germany), September 2 – 6 2012.
- C82 Arletti, R., Lusetti, A., Ferrari D., Vezzalini G. (2012) "Archaeometrical Analyses of Glass from Thebe Area", European Mineralogical Conference, Frankfurt (Germany), September 2 – 6 2012.
- C83 Gigli L., Agostini G., Arletti R., Fois E., Lamberti C., Tabacchi G., Quartieri S., Vezzalini G. (2012) "Confinement of dye molecules in nanopores: structural characterization of fluorenone in zeolite L by synchrotron X-ray powder diffraction", European Mineralogical Conference, Frankfurt (Germany), September 2 – 6 2012.
- C84 Arletti, R., Nenna, M.D., Bellesia, S. (2012) "Core formed Glass containers discovered in Rhodes (end of sixth –fifth century BC): chemical analyses", 19th AIHV Conference, Piran (Slovenia), September 17-21, 2012.
- C85 Conte, S., Arletti, R., Vanzetti, A., Pacciarelli, M., Vezzalini, G. (2012) "Archaeometrical study of protohistoric glass from Southern Italy", 19th AIHV Conference, Piran (Slovenia), September 17-21, 2012.

- C86 Arletti R., Quartieri S., Vezzalini G., Alvaro M., Cámara F. (2012) "A new zeolite topology, deriving from levyne dehydration", AIZ day, Torino (Italy), 26-27 settembre 2012.
- C87 Agulhon, P., Barakat, A., Arletti, R., Quignard, F., Di Renzo, F. (2012) "Nanocrystals of cobalt-iron spinels from the thermal degradation of alginate aerogels", V Workshop on Oxide based materials, Torino (Italy), 26-27 settembre 2012
- C88 Gigli L., Agostini G., Arletti R., Fois E., Lamberti C., Tabacchi G., Quartieri S., Vezzalini G. (2012) "Dye molecules confined in nanopores: structural characterization of fluorenone in zeolite L", V Workshop on Oxide based materials, Torino (Italy), 26-27 settembre 2012.
- C89 Gigli, L., Arletti, R., Fois, E., Tabacchi, G., Quartieri, S., Vezzalini, G., Alberto, G., Agostini, G., Martra, G., Vitillo, J. G. (2013) "Dye Loading influence on performances of Fluorenone/zeolite L Light Harvester", XLI Congresso Nazionale di Chimica Fisica, Alessandria (Italy), 23-27 giugno 2013.
- C90 Leardini, L. Martucci, A., Braschi, I., Blasioli, S., Arletti, R., Quartieri, S. (2013) "Regeneration of an Organophilic ZSM-5 after sulfamethoxazole antibiotic adsorption: an in situ high temperature synchrotron powder diffraction study", 17th International Zeolite Conference, Moscow (Russia), July 7-12, 2013, 103.
- C91 Morsly A., Arletti, R., Bengueddach, A., Quignard, F., Di Renzo F. (2013) "Microporosity of amorphous aluminosilicate precursors of zeolites", 17th International Zeolite Conference, Moscow (Russia), July 7-12, 2013, 134.
- C92 Arletti, R. Quartieri, S. Vezzalini, G. Camara, F. (2013) Dehydration dynamics of levyne: evidence of a new zeolite topology, 17th International Zeolite Conference, July, 7-12, 2013, Moscow, Russia, 224.
- C93 Gigli, L., Agostini, G., Arletti, R., Fois, E., Lamberti, C., Tabacchi, G., Quartieri, S., Vezzalini, G. (2013) "Structural characterization of Fluorenone dye in Zeolite L", 17th International Zeolite Conference, Moscow (Russia), July 7-12, 2013, 225.
- C94 Gigli, L., Arletti, R., Quartieri, S., Di Renzo, F., Vezzalini, G. (2013) "The high thermal stability of the zeolite K-L: dehydration mechanism by in situ SR XRPD experiments", 17th International Zeolite Conference, Moscow (Russia), July 7-12, 2013, 245
- C95 Arletti, R., Mugnaioli, E., Kolb, U., Di Renzo, F. (2013) "MZ-35, a new layered pentasil borosilicate synthesized in the presence of large alkali cation", 17th International Zeolite Conference, Moscow (Russia), July 7-12, 2013, 236
- C96 Leardini, L., Martucci, A., Braschi, I., Blasioli, S., Arletti, R., Quartieri, S. (2013) "Organophilic zeolite Y used in PRB technology: regeneration after sulfonamide antibiotics removal from water", 17th International Zeolite Conference, Moscow (Russia), July 7-12, 2013, 311
- C97 Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini, G. (2013) "Elastic behavior of All-Silica Ferrierite: HP-induced hydration of a "hydrophobic" zeolite", 17th International Zeolite Conference, Moscow (Russia), July 7-12, 2013, 218
- C98 Arletti, R., Gatta, G.D., Vitillo, J., Tabacchi, G. (2013) "ImPACT – Impose Pressure and Change Technology: Pressure-induced organized nanostructures and shape-driven segregation in zeolites", 17th International Zeolite Conference, Moscow (Russia), July 7-12, 2013.
- C99 Gigli, L., Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini, G. (2013) "Fluorenone dye-Zeolite L hybrid: a novel optical material", Goldschmidt Conference, Florence (Italy), August 25-30, 2013, p. 1168

- C100 Leardini, L., Martucci, A., Braschi, I., Blasioli, S., Arletti, R., Quartieri, S. (2013) "Regeneration of organophilic zeolites after sulfamethoxazole antibiotic adsorption" Goldschmidt Conference, Florence (Italy), August 25-30, 2013, p. 1559
- C101 Conte, S., Arletti, R., Vandini, M., Chinni, T. (2013) "Archaeometrical analyses of Late and Post Roman glass from Butrint (Albania)", 5th Natural Silicate Glasses Conference, Glasses and melts from natural conditions to industrial processes, Florence (Italy), August 22-24, 2013.
- C102 Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini, G. (2013) "Elastic behavior of All-Silica Ferrierite: P-induced hydration of a "hydrophobic" zeolite", Congresso Società Italiana Luce di Sincrotrone, Milano (Italy), September 12-13, 2013.
- C103 Arletti, R., Vezzalini, G., Quartieri, S., "ImPACT"- Firb Futuro in ricerca: Pressure-induced supermolecular organization of water and ethanol in all-silica zeolites", AIZ-GIC joint congress, Riccione (Italy), September 15-18, 2013, p. 23.
- C104 Gigli, L., Arletti, R., Fois, E., Martra, G., Tabacchi, G., Vitillo, J. G., Alberto, G., Vezzalini, G., Quartieri S. (2013): "ImPACT"- FIRB futuro in ricerca: structural characterization of fluorenone-zeolite I host-guest complex." AIZ-GIC joint congress, Riccione (Italy), September 15-18, 2013, p. 53.
- C105 Arletti, R., Vezzalini, G., Quartieri, S. (2014) "Pressure-induced supramolecular organization in microporous materials: the case of all-silica ferrierite zeolite", ESRF Users meeting, Grenoble (France), February 3-5, 2014.
- C106 Chinni, T., Vandini, M., Conte, S., Arletti, R. (2014) "Late Antique and Early Medieval Glass from Butrint (Albania)", VIII Congresso Nazionale di Archeometria, Scienze e Beni Culturali: stato dell'arte e prospettive, Bologna (Italy), 5 - 7 Febbraio 2014.
- C107 Arletti R., Quartieri S, Vezzalini G., Fois, E., Tabacchi, G. (2014) "HP-induced supra-molecular organization of guest molecules in FER-type zeolites", International Union of Crystallography meeting, Montreal (Canada), August 5-12, 2014.
- C108 Quartieri, S., Leardini, L., Arletti, R., Vezzalini G. (2014) "HP-induced penetration of guest molecules in high-Si mordenite", International Union of Crystallography meeting, Montreal (Canada), August 5-12, 2014.
- C109 Camara, F., Pastero, L., Arletti, R., Cagnoni, M. (2014) "A novel layered aluminophosphate with corner-sharing AlO_6 chains", International Union of Crystallography meeting, Montreal (Canada), August 5-12, 2014.
- C110 Arletti, R., Quartieri, S, Vezzalini G., Fois, E., Tabacchi, G., (2014) "Pressure-induced intrusion and supra-molecular organization of guest molecules in FER-type zeolites: a combined experimental and theoretical study", International Mineralogical Association conference, Sandston (South Africa), September 1-5, 2014, p. 138.
- C111 Conte, S., Arletti, R., Mermati, F. (2014) "First Archaeometrical data of glass from Sarno necropoleis (9th 6th century BC)", International Mineralogical Association Conference, Sandston (South Africa), September 1-5, 2014, p. 356.
- C112 Camara, F., Arletti, R., Sokolova, E., Hawthorne, F. C. (2014) "Thermal expansion in bafertisite", International Mineralogical Association conference, Sandston (South Africa), September 1-5, 2014, p. 346.
- C113 Gigli, L., Arletti, R., Vitillo, J., Martra, G., Calzaferri G., Devaux, A., Belser, P., Quartieri, S., Vezzalini G. (2014) "Influence of co-absorbed water on the spectroscopic properties of dye-zeolite L composites", International Mineralogical Association conference, Sandston (South Africa), September 1-5, 2014, p. 142.

- C114 Quartieri, S., Leardini, L., Arletti, R., Vezzalini G. (2014) "Pressure-induced amorphization and guest-molecule penetration in high-Si mordenite", International Mineralogical Association conference, Sandston (South Africa), September 1-5, 2014, p. 142.
- C115 Gigli, L., Arletti R., Vitillo, J., Martra, G., Calzaferri G., Devaux, A., Belser, P., Quartieri, S., Vezzalini G. (2014) "The effects of co-adsorbed water on the efficiency of dye-zeolite systems: X-ray diffraction evidences on FL/ZL and Tb-DXP/ZL composites", AIZ Day, Giornata di Studi dell'Associazione Italiana Zeoliti, Arcavacata di Rende (Italy), 6 September 2014, p. 8.
- C116 Arletti, R., Leardini, L., Vezzalini, G., Di Renzo F., Dmitriev, V., Quartieri, S. (2014) "Pressure-induced intrusion, supra-molecular organization and polymerization of guest molecules in all-silica zeolites", European High Pressure Research Group Meeting, Lyone (France), September 7-12, 2014.
- C 117 Leardini, L., Quartieri, S., Arletti, R., Vezzalini G. (2014) "High-Si mordenite: compressibility, P-induced amorphization and guest molecules penetration", FEZA Congress 2014, Leipzig (Germany), September 8-11, 2014, p. 482
- C118 Gigli, L., Arletti R., Vitillo, J., Martra, G., Calzaferri G., Devaux, A., Belser, P., Quartieri, S., Vezzalini G. (2014) "A new perylene dye embedded into the zeolite L: SR-XRPD structural characterization" FEZA Congress 2014, Leipzig (Germany), September 8-11, 2014, p. 484
- C119 Leardini, L., Quartieri, S., Arletti, R., Vezzalini, G. (2014) "HP-induced confinement and polymerization of ethylene glycol in high-Si mordenite", 90° Congresso della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia, Milan (Italy), September 10-12, 2014.
- C120 Gigli, L., Arletti, R., Vitillo, J., Martra, G., Calzaferri, G., Devaux, A., Belser, P., Quartieri, S., Vezzalini G. (2014) "Host-guest and guest-guest interactions in a new perylene dye - Zeolite L composite", 90° Congresso della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia, Milan (Italy), September 10-12, 2014.
- C121 Leardini, L., Arletti, R., Vezzalini G., Quartieri, S., Vezzalini G. (2014) "Thermal behavior of Si-faujasite: new insights from in situ synchrotron X-ray powder diffraction study", 2nd joint AIC- SILS conference, Firenze (Italy), September 15-18, 2014, p.124.
- C122 Gigli, L., Arletti R., Vitillo, J., Martra, G., Calzaferri G., Devaux, A., Belser, P., Quartieri, S., Vezzalini G. (2014) "The effect of water on the host-guest interactions in the perylene dye-Zeolite L composite", 2nd joint AIC- SILS conference, Firenze (Italy), September 15-18, 2014, p.124.
- C 123 Pastero, L., Arletti, R., Camara, F. (2014) "Synthesis and structural characterization of a new layered aluminophosphate", 2nd joint AIC- SILS conference, Firenze (Italy), September 15-18, 2014, p.145.
- C 124 R. Arletti, L. Gigli, F. Di Renzo, S. Quartieri (2015) "Structural investigation of CO₂ adsorption in FAU systems, CIS 6-AIZ-GIC conference, Amantea (Italy)", June 14-18, 2015.
- C 125 Gigli, L., Arletti, R., Vitillo, J., Martra, G., Alberto, G., Fois, E., Tabacchi, G., Quartieri, S., Vezzalini G. (2015) "Toward molecular wires confined in zeolite channels for an effective transport of electronic excitation energy", CIS 6-AIZ-GIC conference, Amantea (Italy), June 14-18, 2015
- C 126 Gigli, L., Arletti, R., Vitillo, G., Martra, G., Alberto, G., Tabacchi, G., Fois, E., Quartieri, S., Vezzalini, G., (2015) "Molecular wires confined in zeolite L channels for an effective transport of electronic excitation energy: a synchrotron structural study", Congresso Nazionale Società Italiana Luce di Sincrotrone, Trento 4-9 Luglio 2015.
- C 127 Quartieri, S., Arletti, R., Gigli, L., Di Renzo, F. (2015) "In-situ synchrotron XRPD study of CO₂ adsorption in faujasite systems", Congresso Nazionale Società Italiana Luce di Sincrotrone, Trento 4-9 Luglio 2015.

- C 128 Quartieri, S., Arletti, R., Lotti, P., Gatta, D., M. Merlini, Dmitriev, V., Vezzalini, G. (2015) "Pressure-Induced Intrusion and Crystal-fluid Interactions in Porous Materials: the case of Si-Ferrierite", Congresso Nazionale Società Italiana Luce di Sincrotrone, Trento 4-9 Luglio 2015.
- C129 Arletti, R. Gigli, L., Di Renzo, F. Quartieri, S. (2015) "How do zeolite capture CO₂? In situ synchrotron XRPD investigation of gas adsorption in FAU systems", European Crystallographic Meeting, 23rd-28th August 2015, Rovinj Croatia
- C130 Arletti, R., Lotti, P., Gatta, D., Vezzalini, G., Quartieri, S. (2015) "Pressure-Induced Penetration of Organic Molecules in Si-Ferrierite" European Crystallographic Meeting, 23rd-28th August 2015, Rovinj Croatia
- C131 Gigli, L., Arletti, R., Vitillo, G., Martra, G., Alberto, G., Tabacchi, G., Fois, E., Quartieri, S., Vezzalini, G., (2015) "Effective transport of electronic excitation energy through zeolite channels : a structural study", European Crystallographic Meeting, 23rd-28th August 2015, Rovinj Croatia
- C 132 Lotti, P., Gatta, D., Arletti, R., Quartieri, S., Vezzalini, G., M. Merlini (2015) "The use of pressure to tailor the "sponge-like" behavior of zeolites: the case of SiO₂-ferrierite," Congresso Nazionale Società Italiana Mineralogia e Petrologia, Firenze 2-4 Settembre 2015
- C 133 Lotti, P., Gatta, D., Arletti, R., Merlini, M., Pastero, L., Liermann, H-P. (2015) "Large-channels zeolites at high pressure: the case of Na-mordenite and AlPO₄-5", Congresso Nazionale Società Italiana Mineralogia e Petrologia, Firenze 2-4 Settembre 2015
- C 134 Quartieri, S., Gigli, L., Arletti, R., Vitillo, G., Martra, G., Alberto, G., Tabacchi, G., Fois, E., Vezzalini, G., (2015) "Spectroscopic and diffractometric study of dye molecules confined in zeolite L channels: towards an effective transport of electronic excitation energy " ECMS 2015, Roma, september 2015. Periodico di Mineralogia, 84, 2, 143-144
- C 135 Arletti, R., Gigli, L., Di Renzo, F. Quartieri, S. (2016) "Stable CO₂ hydrates in zeolite Na-Y: structural characterization by synchrotron X-ray powder diffraction" Réunion annuelle du Groupe Français des Zéolithes, March 30th – April 1st 2016, Bessilles Montagnac- France
- C 136 Petitto, C., Belluso, E., Arletti, R., Nesterenko, N., Vermeiren, W., Fajula, F., Di Renzo F. (2016) "Influence of the morphology of zeotype catalysts on the mechanism of the MTO reactions" 18th International Zeolite Conference, 19th-24th June 2016, Rio de Janeiro, Brasil.
- C 137 Arletti, R., Gigli, L., Di Renzo, F. Quartieri, S. (2016) "Structural characterization of stable CO₂ hydrates in zeolite Na-Y by Synchrotron Radiation-X-Ray Powder Diffraction", 18th International Zeolite Conference, 19th-24th June 2016, Rio de Janeiro, Brasil.
- C 138 Arletti, R., Polisi, M., Quartieri, S., Vezzalini, V., Gigli, L., Pastero, L., Giacobbe, C. (2016) "Zeolite/dye hybrid composites: organization of photoactive molecules inside AlPO₄-5" 18th International Zeolite Conference, 19th-24th June 2016, Rio de Janeiro, Brasil.
- C 139 Arletti, R., Ronchi, L., Vezzalini, G., Quartieri, S., Ryzhikov, A., Nouali, H, Daou, T.J., Patarin, J. (2016) "Intrusion-extrusion of MgCl₂ aqueous solution in pure silica ferrierite: structural information from *in situ* high pressure X-ray powder diffraction experiments" 18th International Zeolite Conference, 19th-24th June 2016, Rio de Janeiro, Brasil.

Attività di Divulgazione Scientifica

19 Marzo 2015: Conferenza "Cristalli che Imitano la Natura" presso Mostra Cristalli a Raggi X, Modena, attività organizzata nell'ambito dell'anno Internazionale della Cristallografia.

2 Febbraio 2015: Conferenza divulgativa sulle proprietà fisiche dei minerali: "I minerali e le loro proprietà: nuovi strumenti per l'energia e la salute" presso Associazione UISP Energia e Benessere, Modena.

18 Maggio 2014: Intervento nell'ambito della tavola Rotonda "Una vita alla ricerca", nell'ambito dell'iniziativa "Now.new: La ricerca si racconta" Circolo dei lettori, Torino.

ATTIVITÀ DIDATTICA

1- Corsi e moduli in affidamento di cui si è assunta la responsabilità

Lezioni frontali

A.A. 2008/2009

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia					
C.so Laurea.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	Edumeter (valut. docenza)
Laurea Specialistica in Scienze per il recupero e la conservazione del patrimonio archeologico (LS12S)	Analisi mineralogico – petrografiche per l'archeometria e il restauro, modulo di mineralogia	Co-Titolare del corso (supplenza senza oneri)	4	24	n.d.

A.A. 2009/2010

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia					
C.so Laurea	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	Edumeter (valut. docenza)
Laurea Magistrale in Conservazione e Diagnostica del Patrimonio culturale (LM11)	Diagnostica e conservazione dei materiali inorganici	Titolare del corso (supplenza senza oneri)	6	40	n.d.

A.A. 2010/2011

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia					
C.so Laurea.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	Edumeter (valut. docenza)
Laurea Magistrale in Conservazione e Diagnostica del Patrimonio culturale (LM11 interateneo MO-FE)	Diagnostica e conservazione dei materiali inorganici	Titolare del corso (supplenza senza oneri)	6	36	n.d.
Università degli Studi di Ferrara					
C.so Laurea.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	Edumeter (valut. docenza)
"Scienze e tecnologie per ambiente, natura e beni culturali"	Mineralogia	Titolare del corso	8	48	n.d.

A.A. 2011/2012

Università degli Studi di Torino					
---	--	--	--	--	--

C.so Laurea Trien.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	Edumeter (valut. docenza)
Chimica	Scienze dei minerali e geomateriali [MFN0482]	Co-titolare del corso	3	24	n.d
C.so Laurea Mag.le	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	
Scienze per i Beni Culturali	Mineralogia Appl. per i Beni Cult. [MFN0234]	Co-titolare del corso	3,5	28	n.d
		Totale	6.5	52	

A.A. 2012/2013

Università degli Studi di Torino					
C.so Laurea Trien.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	Edumeter (valut. docenza)
Chimica	Scienze dei minerali e geomateriali [MFN0482]	Co-titolare del corso	3	24	n.d.
C.so Laurea Mag.le	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	
Scienze per i Beni Culturali	Mineralogia Appl. per i Beni Cult. [MFN0234]	Co-titolare del corso	3,5	28	0.25
		Totale	6.5	52	

A.A. 2013/2014

Università degli Studi di Torino					
C.so Laurea Trien.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	Edumeter (valut. docenza)
Scienza e Tecnologia dei Materiali	Mineralogia [MFN1252]	Co-titolare del corso	3	24	0.40
Chimica	Scienze dei minerali e geomateriali [MFN0482]	Co-titolare del corso	2	16	0.29
C.so Laurea Mag.le	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	
Scienze per i Beni Culturali	Mineralogia Appl. per i Beni Cult. [MFN0234]	Co-titolare del corso	3,5	28	1.00
		Totale	9.5	688	

A.A. 2014/2015

Università degli Studi di Torino					
C.so Laurea Trien.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	Edumeter (valut. docenza)
Scienza e Tecnologia dei Materiali	Mineralogia [MFN1252]	Co-titolare del corso	3	24	0.31
Chimica e tecnologie Chimiche	Scienze dei minerali e geomateriali [CHI0039]	Co-titolare del corso	3	24	0.57
C.so Laurea Mag.le	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	
Scienze dei materiali per i Beni Culturali	Mineralogia Appl. per i Beni Cult. [CHI0014]	Co-titolare del corso	4	32	=
		Totale	10	80	

A.A. 2015/2016

Università degli Studi di Torino					
C.so Laurea Trien.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	Edumeter (valut. docenza)

Scienza e Tecnologia dei Materiali	Mineralogia [MFN1252]	Co-titolare del corso	3	24	
Chimica e tecnologie Chimiche	Scienze dei minerali e geomateriali [CHI0039]	Co-titolare del corso	3	24	
C.so Laurea Mag.le	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore	
Scienze dei materiali per i Beni Culturali	Mineralogia Appl. per i Beni Cult. [CHI0014]	Co-titolare del corso	4	32	
		Totale	10	80	

La valutazioni effettuate dagli studenti (Edumeter) relative alla qualità degli insegnamenti ricevuti hanno sempre evidenziato indici di soddisfazione positivi. Il dettaglio di tali schede è disponibile – se necessario – all’indirizzo web <https://fire.rettorato.unito.it/edumeter2/statistiche/moduli>, previa effettuazione del 'login' con le credenziali del docente. Ove non disponibile la voce “soddisfazione complessiva” è stata riportata la media della valutazioni delle altre voci.

2-Attività didattica integrativa

A.A. 2003/2004

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia				
C.so Laurea Trien.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore
Ingegneria dei Materiali	Mineralogia applicata alle materia prime ceramiche	Esercitatore	1	8
		Totale	8	8

Esercitazioni

A.A. 2004/2005

Università degli Studi di di Modena e Reggio Emilia				
C.so Laurea Trien.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore
Ingegneria dei Materiali	Mineralogia applicata alle materia prime ceramiche	Esercitatore	1	8
		Totale	1	8

A.A. 2005/2006

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia				
C.so Laurea Trien.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore
Laurea Specialistica in Scienze per il recupero e la conservazione del patrimonio archeologico (LS12S)	Analisi mineralogico – petrografiche per l’archeometria e il restauro	Esercitatore	1	8
		Totale	1	8

A.A. 2006/2007

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia				
C.so Laurea Trien.	Insegnamento	Incarico	CFU	Ore
Laurea Specialistica in Scienze per il	Analisi mineralogico – petrografiche per l’archeometria e il	Esercitatore	1	8

recupero e la conservazione del patrimonio archeologico (LS12S)	restauro			
		Totale	1	8

3-Attività didattica all'estero

Settembre 2014: Docente del corso internazionale "1st X-ray diffraction School", Tenuto presso l'Università di Oran, Algeria

Gennaio 2010: ERASMUS Intensive Program 2010 "*Materials and Patrimony : Stone, Glass, Ceramics and Concrete. Durability and Conservation.*" Université Paris-Est Marne la Vallée Lab. Géomatériaux et Environnement

Gennaio 2009: Docente del corso internazionale: ERASMUS Intensive Program 2009 "*Materials and Patrimony : Stone, Glass, Ceramics and Concrete. Durability and Conservation.*" Université Paris-Est Marne la Vallée Lab. Géomatériaux et Environnement.

4- Relatrice delle seguenti Tesi di Laurea

"Sintesi e caratterizzazione di un nuovo alluminofosfato con struttura a strati" Corso di Laurea in Chimica A.A. 2012-2013 dalle Laureanda Monica Cagnoni. Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Torino.

"Analisi archeometriche di tessere vitree provenienti dagli scavi della Basilica di San Severo" (Classe-Ravenna) (Conservazione e Diagnostica del Patrimonio Culturale (LM-11) A.A. 2009/2010, del Laureando: Valerio Palazzi. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

"Gli unguentari del primo Gruppo Mediterraneo del museo del Louvre: primi dati archeometrici". Corso di Laurea in Scienze dei Beni Culturali A.A. 2009-2010, della Laureanda Bellesia Sonia. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

"Unguentari del secondo gruppo, mediterraneo da contesti dell'Emilia Romagna: Studio Archeometrico (Laurea in Scienze dei Beni culturali), A.A. 2008/2009, della Laureanda: Laurea Rivi. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

"Indagini archeometriche di perle vitree del VIII - VII secolo a.C. del sito archeologico di Bologna Fiera" (Laurea in Scienze dei Beni Culturali), A.A. 2007/2008, della Laureanda Bertoni Erica. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

"Indagini archeometriche di tessere musive del XIV secolo da importanti monumenti italiani" (Laurea in Scienze dei Beni culturali), A.A. 2007/2008, della Laureanda Sonia Conte. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

"Unguentari da contesti Etruschi dell'Emilia Romagna: continuità o cambiamento rispetto alle precedenti tradizioni del Vetro nel nord Italia?" (Laurea in Scienze dei Beni culturali), A.A. 2007/2008, della Laureanda Maiorano Cristina. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

5-Correlatrice delle seguenti Tesi di Laurea

"Analisi Archeometriche di manufatti vitrei di epoca romana provenienti dagli scavi di Mevaniola e Galeata" (Laurea in Scienze dei Beni culturali), A.A. 2006/2007, della Laureanda Rachele Malavolti. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

“Analisi archeometriche di vetri da finestra di epoca romana imperiale e tardoantica provenienti dai contesti archeologici di Mevaniola, Suasa, Galeata (Laurea in Scienze dei Beni culturali), A.A. 2006/2007, della Laureanda Stefania Benati. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

-“Le sabbie del Cantone Ticino come materie prime nella produzione di vetro comune in epoca romana: caratterizzazione chimico mineralogica (Laurea Specialistica in Scienze Geologiche), A.A. 2005/2006, della Laureanda: Renee Schiavo. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

6-Co-tutor delle seguenti Tesi di Dottorato

-Confinement of guest molecules in microporous materials Tesi di Dottorato di Lara Gigli. XXVI ciclo scuola di Dottorato Earth System Sciences Environment, resources and cultural heritage. Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

-“Conservation and restoration of Medieval stained glass: reproduction of antique glass and protective coatings design” Tesi di Dottorato di Lavinia De Ferri, XXIV ciclo scuola di Dottorato: Multiscale modeling, computational simulation and characterization in materials and life sciences Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

-“Structural studies of synthetic alumino-boro-silicates with framework type ANA: possible traps for radioactive waste” Tesi di Dottorato di Gabriele Montagna, Ciclo XXIII della scuola di Dottorato Earth System Sciences Environment, resources and cultural heritage. Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.